EIN FALL VON
OVARIALSCHWANGERSCHAFT

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. JOHANN VON SÄXINGER

O. Ö. PROFESSOR DER GYNÆKOLOGIE UND VORSTAND DER GEBURTSHILFLICH-GYNÆKOLOGISCHEN KLINIK

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

MAX BAUR
APPROB. ARZT AUS TÜBINGEN

TÜBINGEN 1888
DRUCK VON HEINRICH LAUPP JR.

Bei Veröffentlichung dieser Arbeit fühle ich mich gedrungen, meinen verehrten Lehrern Herrn Professor Dr. *von Säxinger* für die gütige Ueberweisung des Materials, sowie Herrn Professor Dr. *Nauwerk* für die fördernde Unterstützung bei der Untersuchung des Präparats meinen herzlichen Dank auszudrücken.

Bei Gelegenheit der Veröffentlichung und genaueren Beschreibung eines in der Tübinger geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Professor Dr. *von Säxinger* beobachteten, sehr interessanten und instruktiven Falles von Extrauterinschwangerschaft, den mir mein hochverehrter Lehrer zu meiner Doktor-Dissertation zur Verfügung gestellt hat, und der, wie sich nachher zeigen wird, wenn auch nicht mit der mathematischen Sicherheit eines absolut giltigen anatomischen Beweises, so doch mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit für eine Graviditas ovarica erklärt werden muss, möge es mir gestattet sein, etwas weiter auszugreifen und im Anschluss hieran alle bisher beobachteten resp. in der Litteratur aufzufindenden sicheren Fälle von Ovarialschwangerschaft zusammenzustellen.

Ich wage dies umsomehr als einerseits, wie überhaupt die ganze Extrauterinschwangerschaft, so insbesondere diese ihre Unterabteilung, nämlich die Ovarialschwangerschaft, von jeher, soweit ihre Kenntnis zurückreicht, unter den medizinischen Entdeckungen mit das grösste Interesse der Aerzte enweckt hat, und als andererseits namentlich die Ovarialschwangerschaft noch bis in die neueste Zeit vielen Anfechtungen, zum grossen Teil auch von beachtenswerter Seite, standhalten musste und bis vor kurzem nur als eine sehr problematische und durch keinen absolut unantastbaren Fall sicher erwiesene Abart der Extrauterinschwangerschaft bezeichnet werden konnte, so dass es immer noch mit grosser Freude aufgenommen werden muss, wenn das Beweismaterial an Umfang gewinnt. Es ist deshalb auch sehr erklärlich, dass bei den verschiedenen Autoren der Massstab, nach welchem sie einen Fall auf seine Zugehörigkeit zur Ovarialschwangerschaft prüfen, ein sehr verschiedener ist und daraus resultiert denn wieder, dass auch die Summe der beobachteten Fälle von Ovarialgravidität von den einzelnen Autoren sehr verschieden angegeben wird. Ich bin mir deshalb im voraus bewusst, dass es unmöglich ist, allen Anschauungen hiebei gerecht zu werden

es kann sich nur darum handeln alle sicheren, oder wie *Spiegelberg* sich vorsichtig ausdrückt »nahezu ganz zuverlässigen« Fälle von Ovarialschwangerschaft hier zusammenzustellen. Vorher möge mir aber vergönnt sein, einen kurzen Rückblick über diese verschiedenen Anschauungen und die verschiedene Schärfe der dabei obwaltenden Kritik zu halten, um vor Augen zu führen, wie sehr hier die Ansichten hin und her geschwankt haben, und zum Schlusse dann ein goldenes Mittel daraus zu ziehen, nach welchem ich denn auch den neu zu beschreibenden Fall kritisieren dürfte.

Wenn wir auch möglichst weit zurückgreifen, ist doch die Kenntnis der Extrauterinschwangerschaft im ganzen keine alte. Erst im Jahrs 1618 beschreibt *Riolan* der Jüngere ziemlich ausführlich einen Fall einer im Jahre 1614 von *Mercer* beobachteten Tubenschwangerschaft, ohne dass jedoch die damaligen Autoritäten ernstlich an die Möglichkeit des Vorkommens solcher Fälle geglaubt hätten. Diese Zweifel wurden erst gehoben durch die eben damals im Eierstocke angestellten Untersuchungen und insbesondere durch die Entdeckungen *Regnier de Graaf*'s (1672). Von dieser Zeit an werden dann allerdings in der Litteratur die Veröffentlichungen von Fällen von Extrauterinschwangerschaft sehr häufig, ja 1682 tauchte schon der erste angebliche Fall von Ovarienschwangerschaft von *Saint Maurice* auf. Im Jahre 1741 bemühte sich schon *Bianchi* die verschiedenen Arten von Extrauterinschwangerschaft zu klassifizieren, welcher Versuch jedoch nicht als glücklich zu bezeichnen ist, während *Böhmer* im Jahre 1752 schon die im allgemeinen noch heutzutage von den meisten, wenigstens in Deutschland, anerkannte Einteilung in gestatio ovaria, tubaria und abdominalis aufstellte; um unsere heutige Einteilung zu erhalten müsste man hiezu nur noch die, allerdings nur als Unterarten zu bezeichnenden, interstitialis und eventuell tuboovarica hinzufügen, welch letztere übrigens noch nicht einmal von allen Fachmännern als solche anerkannt ist.

Was nun speziell die Ovarialschwangerschaft betrifft, so unterschieden schon *Bianchi* (1741) und *Böhmer* 2 Abarten derselben, nämlich eine äussere und innere, welche man sich entstanden dachte, je nachdem der *Graaf*'sche Follikel geplatzt sei oder nicht, und welche Einteilung man heute verlassen hat, weil man eine Befruchtung des Eies ohne Platzen des Follikels für sehr unwahrscheinlich hält. So sagt *Scanzoni* in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe 2. Aufl.

1853: »von der Eierstocksschwangerschaft ist, im Gegensatz zu der irrigerweise in der Substanz des Ovariums angenommenen inneren, nur die äussere, wo die Befruchtung des Eies erst nach bereits erfolgter Berstung des betreffenden *Graaf*'schen Follikels eintrat, als konstatiert zu betrachten«. *Velpeau* der insbesondere der sogenannten inneren Ovarienschwangerschaft gegenübertrat, hegte wieder an dem Vorkommen der Ovarienschwangerschaft überhaupt das grösste Bedenken und äusserte sich auch dahin, indem er meinte zur Befruchtung müsse das Eichen die Follikelwand zerreissen und den Eierstock verlassen. An diesen Zweifel schlossen sich ihm dann bald auch noch andere Fachmänner an wie *Tompson* (1838), *Pouchet* (1842) und *Bischoff* (1845), sowie insbesondere dessen Schüler *M. Mayer* in seiner »Kritik der Extranterinschwangerschaft vom Standpunkte der Physiologie und Entwicklungsgeschichte« (Giessen 1845). Dieser stritt rundweg jede Möglichkeit einer Ovarialschwangerschaft ab, weil zur Befruchtung des Eies ein unmittelbarer Kontakt der Samenfäden mit dem Ei unumgänglich notwendig erscheine und weil eine Schleimhaut mit eigentümlicher Bildung und Gefässreichtum als unerlässliche Bedingung der Entwicklung einer Decidua und Placenta festgehalten werden müsse und weil, was jedenfalls am beachtenswertesten wäre, die veröffentlichten Fälle von Ovarialschwangerschaft einer ungenügenden anatomischen Untersuchung unterzogen wurden; aus ähnlichen Gründen leugnete er auch jede primäre Abdominalschwangerschaft. *Kiwisch* widerlegte dann die Gründe *M. Mayer*'s und gibt die Möglichkeit einer Ovarialschwangerschaft zu, hielt dieselbe jedoch nach den damaligen Beobachtungen für unerwiesen, bis er selbst aus seinem im Jahre 1850 beobachteten Falle von dem wirklichen Vorkommen einer Ovarialschwangerschaft überzeugt wurde. Von Interesse dürfte es auch sein, wie sich *Scanzoni* damals in der 2. Aufl. seines Lehrbuches der Geburtshilfe 1853 äusserte, was am besten wohl mit seinen eigenen Worten wiederzugeben ist: »Im Irrtume ist jedenfalls *M. Mayer*, wenn er apodiktisch jede Ovarialschwangerschaft leugnet, denn in vielen Fällen ist die Teilnahme des Ovariums an der Bildung des Fruchtbodens des Eies unverkennbar, und wenn auch die Ernährung des Fötus in den späteren Perioden vorzüglich von jenem Orte ausgeht, wo sich die Placenta inseriert hat, so war es doch ursprünglich der geöffnete *Graaf*'sche Follikel, welcher die ersten Elemente zur Erhaltung des

befruchteten Keimes hergab. Stets gibt der betreffende Eierstock seine Teilnahme an der Entwicklung und Fortbildung des Eies zu erkennen; seine oft beträchtliche Volums-Zunahme, die Zahl und Grösse der in seinem Parenchym sich entwickelnden Gefässe, das innige Verbundensein eines geringeren oder grösseren Umfangs mit der äusseren Fläche des Chorions sind konstante Ergebnisse der Sektionen bei den an Ovarialschwangerschaft zu Grunde gegangenen Frauen. Die Placenta sitzt gewöhnlich in grösserer oder geringerer Entfernung vom Eierstocke, entweder in der entsprechenden Tuba oder an einer Stelle des Visceral- oder Parietal-Blattes des Peritoneums. Ist ersteres der Fall, adhäriert die Placenta im Kanale der Tuba, so liegen die Fimbrien des Eileiters gewöhnlich fest am Eierstocke und der Pavillon (infundibulum) trägt mehr oder weniger zur Bildung der Lagerstätte des Eies bei, so dass in solchen Fällen die Entscheidung, ob man es mit einer Schwangerschaft am Ovarium oder mit einer im Abdominalende der Tuba zu thun hat oft sehr schwer fällt.«

Trotzdem dass nun schon Männer wie *Kiwisch, Virchow, v. Hecker, Cazeaux* entschieden für das Vorkommen einer Ovarialschwangerschaft eingetreten sind, und man demnach sollte annehmen dürfen, der Streit sei zu gunsten der Ovarialschwangerschaft entschieden, haben sich doch noch *v. Fink* (über Extrauterinschwangerschaften Zürich 1853) und *Schwalbe* (Monatsschrift für Geburtsk. III 1854) dagegen gesträubt. Es ist das ein Zeichen dafür, dass noch kein überzeugender Fall beobachtet wurde.

Sehr interessant in dieser Hinsicht ist eine Abhandlung, welche *Willigk* in der Prager Vierteljschr. für Heilk. Bd. LXIII abgefasst hat; er beginnt: »Obgleich die Lehre von der Extrauterinalschwangerschaft von jeher die besondere Aufmerksamkeit der Geburtshelfer und Physiologen auf sich gelenkt hat, und in der älteren und neueren Litteratur ein ziemlich reiches Material von Beobachtungen aufzuweisen hat, so ist sie dennoch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Dies gilt namentlich bezüglich der Ovarienschwangerschaft.

Während nämlich alle Beobachter in der Annahme der tubaren und abdominalen Schwangerschaft, sowie der von diesen abgeleiteten Formen, übereinstimmen, so konnte man sich doch bisher über das Vorkommen der Ovarienschwangerschaft nicht einigen. Einige Forscher leugnen geradezu die Möglichkeit derselben, andere geben

dieselbe zwar zu, bezweifeln jedoch das thatsächliche Vorkommen, andere endlich halten dieselbe für eine ausgemachte Sache. Zum Teil wenigstens ist diese Meinungsverschiedenheit in einer schwankenden Begriffsbestimmung der Ovarienschwangerschaft begründet, wie die folgenden Angaben erweisen dürften.

Die älteren Autoren und selbst noch *Cruveilhier* betrachten die Entwicklung von callusartig organisierten Stellen, von Haaren, Knochen und Zähnen etc. in Eierstockscysten als Produkt einer innerhalb des Ovariums stattgehabten Befruchtung, somit als Ovarienschwangerschaft. Obschon nun das so häufige Vorkommen solcher Gebilde gerade im Eierstock zur Zeit noch immerhin keine genügende Erklärung gefunden hat, so wurde die oben erwähnte Ansicht in neuerer Zeit doch fast allgemein aufgegeben, wobei namentlich das wenn auch seltenere Vorkommen dieser Neubildungen in ähnlich organisierten Cysten anderer Organe wie der Haut, der Lunge den Ausschlag gab. Wir glauben aber demungeachtet diese Ansicht nicht unerwähnt lassen zu dürfen, da sich selbst noch in der neuesten Litteratur Anhänger derselben finden«.

Später heisst es: »In vielen anderen Fällen hingegen hat eine minder genaue Untersuchung, namentlich auch die Vernachlässigung einer mikroskopischen Untersuchung, Veranlassung gegeben, eine Ovarienschwangerschaft da bestimmt anzunehmen, wo sie nicht vorhanden war. In vielen Fällen konnte die Diagnose nur mit Hilfe des Mikroskops bestimmt gestellt werden.«

Weiter heisst es: »Zur Sicherstellung einer Ovarienschwangerschaft wäre es unerlässlich, nachzuweisen, dass sich der Foetus oder unzweifelhafte Reste desselben, der Eihäute oder der Placenta innerhalb der fibrösen Hülle des Eierstocks eingeschlossen befanden, der Fruchthälter somit aus dieser und dem Peritonealüberzuge bestanden habe. — Untersuchen wir nun von diesem Gesichtspunkte aus die bisher bekannt gewordenen Fälle von Ovarienschwangerschaft, so müssen wir gestehen, dass uns keiner die absolute Sicherheit des Vorkommens dieser Form von Extrauterinschwangerschaft zu verbürgen scheint.«

Willigk führt nun aus, dass deshalb Stimmen sich dagegen erhoben haben und darunter als entschiedenster Gegner *M. Mayer*, und dass auch *Kiwisch*, der dessen Gründe widerlegte, doch dieselben nach den damaligen Beobachtungen für unerwiesen hielt, bis

er selbst durch den eigens beobachteten Fall überzeugt wurde. *Willigk* sagt nun an einer andern Stelle:

»So sehr wir nun auch den von *Kiwisch* für die Möglichkeit der Ovarienschwangerschaft beigebrachten Gründen beipflichten, so können wir uns doch nicht verhehlen, dass uns selbst der von diesem Forscher beobachtete Fall aus später anzuführenden Gründen nicht vollkommen überzeugend erscheine, sowie auch die seither veröffentlichten Fälle manches zu wünschen übrig lassen. Die Schwierigkeit des sicheren Nachweises einer Ovarienschwangerschaft liegt wohl hauptsächlich in den Veränderungen, die fast in allen Fällen in der Umgebung des abnormen Fruchthälters hervorgebracht werden und welche eine genaue Untersuchung sehr erschweren oder unmöglich machen. Der einzige in der Litteratur bekannte Fall, in dem solche Veränderungen angeblich nicht stattgefunden haben sollen, ist der von *Hein* in *Virchow*'s Archiv Bd. I veröffentlichte. Leider ist jedoch in diesem Fall das Präparat mit Ausnahme des ausgeschälten Lithopädion verloren gegangen, wodurch er an Beweiskraft sehr verliert.«

Auch die darauf folgenden Fälle beweisen nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit, keiner mit voller Gewissheit, das Vorkommen der Eierstocksschwangerschaft, so die von *Virchow*, *Reymert*, *Uhde*, bis dann *Willigk* eben in dieser Abhandlung einen Fall veröffentlichte (1859), bei welchem ein strenger Beweis zu führen ist, und von dieser Veröffentlichung *Willigk*'s an im Jahre 1859 ist man berechtigt, die Ovarialschwangerschaft so ziemlich als bewiesen anzuerkennen. Trotzdem dass man meinen sollte, damit sei der Streit abgeschlossen worden, so war dies doch nicht der Fall; es ist dies auch sehr erklärlich, denn in der Folge suchte man die Zahl der Fälle von Ovarialschwangerschaft durch Veröffentlichungen eigens beobachteter Fälle zu bereichern, was auch ganz zu billigen war, da das Vorkommen von Ovarialschwangerschaft um so erwiesener ist, je mehr sichere Fälle davon bekannt sind, und jeder Fall für sich ein grosses Interesse bietet, gegenüber den anderen immer wieder gewisse Varietäten aufweist und damit vielleicht neue Gesichtspunkte eröffnet. Und es ging von nun ab der Streit in der Hauptsache auch nicht darum, ob es überhaupt eine Ovarialschwangerschaft gebe, sondern mehr darum, wie viel und welche Fälle dazu zu rechnen seien. Dass hierin die verschie-

denen Autoren sehr verschieden freigebig waren, ist sehr begreiflich, denn wenn jemand selbst einen Fall veröffentlichen will und unter eine gewisse Rubrik unterbringt, so wächst doch meist ganz unwillkürlich die Strenge der Kritik, welche er an seinem eigenen und den übrigen Fällen ausübt, ungefähr in demselben Masse wie die Beweiskraft des von ihm beobachteten Falles und umgekehrt, so dass die verschiedenen Autoren damit auch sehr verschiedene Rechnungen führen. Und solche Autoren vollends, welche selbst keine Beobachtungen aufzuweisen haben, werden, da sie ganz unbefangen herantreten, immer in dem Bestreben, möglichste Klarheit in die Sache zu bringen, auch mit ihrer Kritik möglichst unbarmherzig verfahren. Es dürfte diese Schilderung vielleicht den Eindruck machen, als ob die Beweisführung sehr unwissenschaftlich gehandhabt worden sei, was damit durchaus nicht gesagt sein soll, sondern es soll dies nur eine Erklärung dafür geben, warum keine Einigung zustandegekommen ist. Diese Uneinigkeit ist aber sehr begreiflich, wenn man sich überlegt, wie eine Ovarinalschwangerschaft sicher bewiesen werden kann. Man kann sich vielleicht theoretisch einen Fall ausdenken, in dem dies leicht wäre, aber wenn man in dieser Hinsicht genau alle beobachteten Fälle mustert, wird man sicherlich zu dem Schlusse kommen, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass die Natur jemals uns einen Fall vor Augen führen wird, bei dem nicht irgend eine andere Möglichkeit angeführt werden könnte, wie wir ja in der Medizin meist auf mathematische Beweise leider verzichten müssen. Wir müssen uns eben daran gewöhnen, uns mit Wahrscheinlichkeitsbeweisen vorderhand zu begnügen, aber doch immer dabei bestrebt sein, diese Wahrscheinlichkeitsbeweise möglichst scharf zu führen. In dieser Absicht waren auch verschiedene Autoren bemüht, um der Willkürlichkeit gewisse Schranken zu setzen, gewisse Schemata eines Beweises aufzustellen, indem sie eine bestimmte Anzahl von Bedingungen feststellten, welche in einem beobachteten Falle vorhanden sein müssten, damit er als bewiesen angesehen werden könnte und darin ist gewiss ein Fortschritt zu erblicken. Aber auch in diesen Schematen wieder zeigte sich eine gewisse Uneinigkeit, in welcher, wie ich glaube es ausgedrückt ist, dass ein streng mathematischer Beweis überhaupt nicht zu führen ist und dass auch die Beweisführung in den einzelnen Fällen etwas verschieden sein muss, je den einzelnen Eigentümlichkeiten

des speziellen Falls angepasst, und nicht immer dieselbe sein kann. Indem eben diese Schemata auch etwas willkürliches und zum Teil nebensächliches an sich haben, das mehr nur für den einen Fall zutrifft, für die andern nicht. Und es muss als durchaus unnötig bezeichnet werden, dass in jedem Fall alle diese Bedingungen, welche sich in den einzelnen Fällen vorfinden, zutreffen, da wohl in jedem Fall eine gewisse Zusammenstellung von Umständen, und zwar wohl immer wieder eine etwas andere, zur Beweisführung genügen wird.

In der Meinung, es werde nicht nur von Interesse sondern auch später für die Kritik von Nutzen sein, glaube ich diesen Bestrebungen der Autoren noch weiter folgen zu dürfen.

Dr. Cohnstein sagt in seiner Abhandlung (Beiträge zur Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Arch. für Gynäkol. Bd. XII): »für die Ovarialschwangerschaft, welche auch an der Leiche zu erkennen ist, können als direkte Beweise gelten:

1. das Fehlen des bezüglichen Eierstocks;

2. Verbindung des Sacks mit dem Uterus durch das verlängerte und verdickte Utero-Ovarialband, Umschliessung des Sackes von den beiden Blättern des Ligamentum latum;

3. lamellöser Bau der Umhüllung und Cylinderepithel der Innenfläche, unmittelbarer Uebergang der Faserzüge der Albuginea in die Wandung des Fruchthalters;

4. in unmittelbarer Nähe der Eihöhle Follikel oder ein Corpus luteum oder kleine Blutcysten.«

Spiegelberg sagt dann (zur Kasuistik der Ovarialschwangersch. von *Otto Spiegelberg*. Arch. für Gynäkol. Bd. XIII 1878) anschliessend eben an das obige von *Cohnstein* aufgestellte Schema:

»Ein nothwendiger Befund ist aber nicht jeder von diesen, ja einzeln nicht einmal wahrscheinlich. So ist es mit dem Umschlossensein von beiden Blättern des Ligam. latum eben ganz wie bei irgend einem Eierstockstumor; ein primär vorhandenes Cylinderepithel der Innenfläche des Eisackes wird wohl mit weiterem Wachstume des letzteren und mit der Entwicklung der Placenta verschwinden; ein lamellöser Bau der Hülle von Zufälligkeiten abhängen, da er aus der Strucktur des Ovarialstromes sich nicht mit Notwendigkeit ergibt und bei den verschiedensten Formen von extrauteriner Schwangerschaft vorhanden sein kann; von einem Uebergange der Faserzüge der Albuginea in die Fruchtsackwand, kann ausschliess-

lich nur die Rede sein, wo noch Reste des Ovarium's und somit seiner Albuginea als intakt nachzuweisen und in ihrem Verlaufe zu verfolgen sind. Somit bleiben als notwendige Postulate nur das Fehlen des Eierstockes einer Seite; Eierstockselemente in der Wand des Sackes, also Verbrauch des Ovariums zur Bildung des Fruchtsackes; Verbindung der Cyste mit der Gebärmutter durch das Eierstocksband und schliesslich, was *Cohnstein* nicht anführt, Nichtbeteiligung der Eileiter an der Bildung des Fruchthalters, ein topographisches Verhalten auf der betreffenden Seite gleich oder ähnlich dem bei grossen Eierstockstumoren vorkommenden.

Legt man diesen Massstab nun an die als thatsächliche oder nicht zu bezweifelnde Fälle von Ovarialschwangerschaft beschriebenen an, wie sie *Schröder* in der 5. Aufl. seines Lehrbuches S. 407 anführt — es sind die von *Willigk*, *Hein*, *Haselberg*, *Martyn*, *Gusserow-Hess*, *Kiwisch*, *Hecker*, *Wright*, *Schwenninger* — denen sich der exquisite von *Walter* anschliesst, so muss von ihnen der *Haselberg*'sche jedenfalls ausfallen, denn wenn auch in der nächsten Nähe der kleinen Eihöhle ein Corpus luteum sich fand, so ist doch das Vorhandensein der Tuba und ihr Verhalten nicht nachgewiesen; auch von den übrigen Fällen, mit den *Walter*'schen 9 im ganzen, liesse sich wegen der nicht immer genügenden Beschreibung noch mancher Zweifel erheben, wie das auch schon *Hecker* ausdrückte; doch kann man sie immerhin alle gelten lassen.«

In ähnlicher Weise weist *Spiegelberg* noch eine ganze Reihe von *Cohnstein* herbeigezogener Fälle zurück und schliesst:

»Sonach verbleiben in der Litteratur nur 9 ganz oder nahezu ganz zuverlässige Fälle von Eierstocksschwangerschaft verzeichnet, als 10. füge ich die folgende Beobachtung an.« Es zeigt sich in diesen Auseinandersetzungen im allgemeinen, dass man nicht einfach sagen kann, eine gewisse Summe von Momenten muss vorhanden sein, um eine Ovarialschwangerschaft beweisen zu können, denn wenn vielleicht ein solches Schema für den einzelnen Fall passt, so schliesst man vielleicht bei dessen Anwendung auf einen andern Fall auf die Unannehmlichkeiten, dass diesem Fall zwar einzelne Bedingungen dieses Schemas abgehen, dafür aber andere Faktoren hinzukommen, welche zusammen dann vielleicht ebenfalls eine Beweisführung gestatten. Man wird deshalb am besten wohl so verfahren, dass man sich zwar gewisse Bedingungen aufstellt, welche unbe-

dingt vorhanden sein müssen damit es überhaupt eine Ovarialschwangerschaft sein kann; wenn man sich aber nun fragt, welche von den oben von *Spiegelberg* aufgestellten Bedingungen dies wären, so bliebe streng genommen nur das Unbeteiligtsein der betreffenden Tuba an der Bildung der eigentlichen Fruchtsackwand, das Fehlen des betreffenden Eierstockes und die Verbindung des Fruchtsackes mit dem Uterus durch das Eierstocksband resp. durch Adhäsionen, in welche das Eierstocksband eingehüllt wäre; das andere Moment — Eierstockselemente in der Wand des Sackes — kann fehlen, selbst wenn es eine Ovarienschwangerschaft ist, denn nach solchen Elementen, wozu man wohl nur spezifische d. h. drüsige Elemente rechnen darf, wird man in vielen annähernd sicher erwiesenen Fällen von Ovarienschwangerschaft lange suchen können, da sie eben sehr leicht zu Grunde gehen, ohne dass man deshalb geneigt wäre, diesen Fall aus der Reihe ganz zu streichen.

Hat man also durch das Vorhandensein der obigen Bedingungen gefunden, dass wenigstens die Möglichkeit einer Ovarienschwangerschaft vorliegt, dann wird man suchen, möglichst viele andere Momente ins Feld zu führen, mittelst deren man nun teils direkt den ovariellen Charakter beweisen, teils durch Ausschluss aller übrigen Möglichkeiten ihn wenigstens äusserst wahrscheinlich hinstellen kann. Und hier werden dann allerdings in erster Linie die übrigen von den Autoren aufgestellten Momente in Betracht kommen, aber ich glaube nicht, dass man immer allein auf das Fehlen derselben hin zurücktreten darf, sondern dass im einzelnen Fall vielleicht andere Faktoren dafür eintreten, und hierin wird eine möglichst sorgfältige, sowohl makroskopische als mikroskopische Untersuchung des Präperats am förderlichsten sein. Immerhin ist es zweckmässig, sich hiebei an obige von *Spiegelberg* aufgestellten vier Punkte zunächst zu halten und nach ihnen die Kritik zu richten.

Dr. Landau (zur Lehre von der Eierstocksschwangerschaft Arch. für Gynækol., Bd. XVI.) sagt im Anschluss an die Veröffentlichung eines Falls: »Allgemein wird die Eierstockschwangerschaft unter den Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter für sehr selten gehalten; *Spiegelberg* zählt 10, *Schröder* (Lehrb. der Geburtshilfe 1880 S. 411) 18 Fälle hieher und letzterer hält mit *Keller* (des grossesses extrauterines Paris 1876) dafür, dass thatsächlich viele Fälle von Ovarialgravidität als abdominelle Gravidität be-

schrieben worden sind. Meines Erachtens ist das häufige Vorkommen der letzteren überhaupt nicht bewiesen und beruhen die üblichen Ansichten über deren Genese auf unrichtigen Vorstellungen.«

Landau setzt dann auseinander, dass man nach der gegenseitigen anatomischen Lagerung der Beckeneingeweide im Becken das Hineinfallen von Samen und Ei in die Bauchhöhle, Entwicklung von befruchteten Eiern an einer beliebigen Stelle des Peritoneums als etwas unmögliches erklären müsse. Auch *Spiegelberg* verlege deshalb die peritoneale Fixierung des Eies bei der Bauchhöhlenschwangerschaft in die nächste Nähe der Genitalorgane. Dass trotzdem so viel Fälle von abdomineller Gravidität beschrieben worden seien, beruhe darauf, dass — abgesehen von den bestehenden unrichtigen anatomischen Anschauungen — noch sekundäre Veränderungen, Adhäsionen u. s. w. bei jedem extrauterin sich entwickelnden Ei Platz greifen. Er sagt dann später: »da in einer grossen Anzahl von solchen als abdominelle Graviditäten beschriebenen Fällen der Zusammenhang des Fruchtsackes mit den Genitalien aber geradezu angegeben ist, so entspricht es mehr den anatomischen Verhältnissen, anzunehmen, es habe sich ein Ei auf dem Eierstock entwickelt und sei in die Bauchhöhle gewachsen, als umgekehrt an ein Herabsteigen eines Fruchtsackes aus der freien Bauchhöhle in das kleine Becken zu denken. Vermutlich sind fast alle sogenannten abdominellen Schwangerschaften Eierstocksschwangerschaften, bei welchen das Ei aus dem Follikel ausgetreten jedoch auf dem Ovarium liegen geblieben ist (sog. epi-ovarielle, nach *Schröder* ovarielle Gravidität).»

«Aufangs ist der Nachweis der speziellen Art der Extrauterinschwangerschaft leicht, später kann er durch das Wachstum des Eies, sekundäre Adhaesionen in der Bauchhöhle, Auszerrung der ursprünglichen Verbindung mit dem Mutterboden zu einer verhältnismässig schmalen Brücke in einer späteren Zeit sehr erschwert werden.

Das relativ sicherste diagnostische Zeichen scheint ausser der Verbindung mit den Genitalien die Insertionsstelle der Nabelschnur resp. der Placenta zu bieten, da sich dieselbe schon in der 3. bis 4. Woche bildet, beim Wachstum die geringste Ortsveränderung eingeht und sicher mit dem ursprünglich verbundenen Mutterboden in Konnex bleibt.«

Was *Schröder* betrifft, so sagt dieser allerdings in der 9. Aufl. seines Lehrbuches der Geburtshilfe 1886: »Die graviditas ovarica, deren Existenz von einigen vollkommen bezweifelt wurde, ist bisher ganz allgemein als sehr selten betrachtet worden. Ich glaube Grund zu haben, ihr Vorkommen für häufiger zu halten und bin in Uebereinstimmung mit *Keller* der Ansicht, dass es sich in einer ganzen Anzahl als Abdominalschwangerschaften beschriebener Fälle thatsächlich um Ovarialschwangerschaften handelt. Dabei rechne ich zu den letzteren keineswegs die Fälle, in denen das Ei auf der Oberfläche des Ovariums liegen geblieben ist und hier die Gefässverbindung mit der Mutter gesucht hat (diese Fälle sind durchaus als Abdominalschwangerschaften zu betrachten, da bei diesen letzteren das Ei ebensogut sich auf dem Ovarium wie auf jedem anderen Teile der Bauchhöhle festsetzen kann), sondern nur diejenigen, in denen die Insertionsstelle des Eies im *Graaf*'schen Follikel selbst, also der Albuginea des Ovariums sich befindet.

Ich habe die feste Ueberzeugung, dass die bisherigen Ansichten über die Abdominalschwangerschaft, sowie besonders über die Bildung des Eisackes, der Reform dringend bedürftig sind, kann jedoch, da mir ein grösseres Material zu Untersuchungen fehlt, im folgenden nur Andeutungen meiner von den bisherigen Lehren abweichenden Anschauungen geben.«

Schröder führt dann im folgenden noch viele Fälle von angeblichen Abdominalschwangerschaften auf, welche er für Ovarialschwangerschaften halten würde, ohne aber diese Vermutungen zu begründen, und so glaube ich auch nicht, damit rechnen zu dürfen, sondern mich vorderhand bei der Beurteilung einfach streng an die anatomische Beschreibung des Präparates halten zu müssen.

Schröder sagt dann weiter noch: »Wenn das Ei im *Graaf*'schen Follikel liegen geblieben und hier befruchtet ist, so können zwei Arten der Entwicklung eintreten. Ist der *Graaf*'sche Follikel offen, so wächst das grösser werdende Ei aus der Oeffnung hervor, so dass der Eisack ausserhalb des Ovariums und intraperitoneal zu liegen kommt, während die Ansatzstelle des Eies die spätere Placentarstelle intraovariell also extraperitoneal bleibt. — Häufiger sind die Fälle, in denen der Riss im *Graaf*'schen Follikel sich wieder geschlossen hat, so dass das Ei sich vollkommen im Innern des Ovariums entwickelt. Es finden dann ganz dieselben Vorgänge

statt, als wenn eine Ovarialcyste sich bildet, nur dass der Tumor schneller wächst. Die Ovarialgeschwulst kann frei bleiben von Adhaesionen, ist aber immer breit gestielt, da sie bei ihrem schnellen Wachsen das benachbarte Peritoneum zu ihrem Ueberzuge heranzieht; ja sie kann mit der hinteren Fläche des Uterus, indem sie seine Peritonealbekleidung emporgehoben hat, ganz innig verbunden sein. Es kann aber das durch den Eisack ausgedehnte Ovarium auch sehr bedeutende Adhäsionen mit den anderen Organen eingegangen sein. Die Tuba der betreffenden Seite verhält sich verschieden. Bei Schwangerschaften der ersten Monate kann sie noch vollkommen frei sein und noch ein kurzes Mesenterium von der Duplikatur des Bauchfells haben. Zuletzt verliert sich dieses nach dem Abdominalende hin und in weiter vorgeschrittenen Fällen liegt die Tuba stets dem Eisack fest auf und das Fimbrienende verliert sich in ihm.«

Von dieser Einteilung der Ovarialschwangerschaft in 2 Abarten glaube ich, dass sie ganz nutzlos ist, da sie sicherlich nur theoretischen Erwägungen entsprungen sein kann, da in den späteren Stadien wohl nicht zu entscheiden ist, ob der Fruchtsack sich mehr in dem Ovarium selbst oder mehr nach aussen hin entwickelt hat; denn entweder ist das Ovarium dabei mit der Zeit ganz verschwunden oder hat es wenigstens seine Gestalt so verändert und wurde so ausgedehnt, dass es wohl willkürlich wäre noch eine solche Unterscheidung treffen zu wollen und Fälle in den ersten Monaten sind noch nicht zur Beobachtung gekommen. Es entspricht übrigens diese Einteilung *Schröders* ganz der schon oben erwähnten *Bianchi*'s in eine äussere und innere, nur dass *Schröder* den Follikel zuerst platzen und dann sich wieder schliessen lässt. Zum allermindesten aber glaube ich, dass dann die Fälle, welche sich nach aussen hin entwickeln, von denjenigen, wo das Ei primär auf der Aussenfläche des Ovarium's sich festgesetzt und hier weiter entwickelt haben soll, gar nicht zu trennen wären und letztere will *Schröder* doch für Abdominalschwangerschaften erklären. Ich glaube somit, dass diese Unterschiede gekünstelt sind und dass man sie zweckmässiger gar nicht macht, da selbst vorausgesetzt, dass sie in den Anfangsstadien wirklich bestehen, in den zur Beobachtung kommenden schon weiter fortgeschrittenen Fällen sicherlich eine solche Unterscheidung nicht getroffen werden kann, mag sich auch

der eine oder andere bei einem Präparat über seine Entstehungsweise diesen oder jenen Gedanken machen. Wenn man wollte, könnte man die eine dieser beiden Unterscheidungen auch noch entwicklungsgeschichtlich widerlegen, wie es *Collet y Gurgui* (Die Ovarienschwangerschaft vom patholog.-anatom. Standpunkt, Stuttgart 1880) thut, der auf *Waldeyer* sich beruft und meint, seitdem *Waldeyer* durch seine Arbeiten nachgewiesen hat, dass das Ovarium nicht vom Peritoneum überzogen ist, sondern nur mit seinem unteren resp. vorderen Rande in einer Tasche der beiden Blätter des Ligamentum latum steckt, im übrigen also frei intra saccum peritonei liegt, nur von Schleimhautepithel überzogen, welches Epithel mit dem der Tuben und des Uterus (*Müller*'sche Gänge) denselben Ursprung nämlich aus dem Keimepithel der Regio germinativa hat, könne es uns nicht mehr wundern, dass auch auf der Oberfläche des Ovariums sich ein Ei entwickeln kann und müssen wir auch diesen Fall zur Ovarialschwangerschaft und nicht zur Abdominalschwangerschaft rechnen; hier komme allerdings zumal bei weiter fortgeschrittenen Fällen in Betracht, dass sich das Ei auch bevor es das Ovarium erreichte in einer Falte des Ligamentum latum entwickelt haben könne — dies wäre dann die Schwangerschaft innerhalb der Blätter des Ligamentum latum die sogenannte sous-péritonéo-pélvienne von *Dezeimeris* und wenn man aus seinen Ausführungen an der Hand der beobachteten Fälle von Ovarialschwangerschaften einen Schluss ziehen wollte, was der Verfasser selbst allerdings nicht gethan hat, so müsste man annehmen, dass fast alle für ovariell gehaltenen Fälle solche intraperitoneale seien; diese ganze Beurteilung der Fälle macht den Eindruck einer gewissen Voreingenommenheit für die intraperitoneale Schwangerschaft.

Um schliesslich noch die neueste Arbeit anzuführen, nenne ich die »Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft« von *Dr. Werth*, der folgendes angibt: »In der Litteratur der Extrauterinschwangerschaft findet man nur einen Fall — *Willigk*, Prager Vierteljschr. für Heilkunde, 16. Jahrg., Bd. 23, S. 58 —, dessen ovarielle Natur über jeden Zweifel erhaben dasteht.« An einer anderen Stelle desselben Werkes heisst es: »Spiegelberg verlangt als Beweismoment für Ovarialschwangerschaft Eierstockselemente in der Fruchtsackwand; doch findet eine Dehnung des Ovarium nach Länge und Breite und damit bedeutende

Abflachung sich überhaupt überall, wo unabhängig vom Eierstock Geschwulstbildung im Ligamentum latum unter vollkommener Entfaltung wenigstens der oberen Abschnitte des Bandes stattfindet, besonders bei Tuboovarialcysten und insbesondere auch bei intraligamentöser Schwangerschaft.

Es erklärt sich dies aus der engen Verbindung des Eierstocks mit der serösen Umhüllung des Fruchtsackes, was Ort- und Gestaltsveränderung des Ovarium zur Folge hat, weshalb er in einer grossen Zahl von Fällen der Nachforschung sogar ganz entgeht. Dazu kommen noch Komplikationen wie entzündliche Prozesse in der Umgebung des Fruchtsackes, Verwachsungen mit den angrenzenden Teilen etc., was die Spuren des Eierstockes vertilgen kann. Handelt es sich um einen zwischen den Blättern des Ligamentum latum gelegenen Fruchtsack, ein Fall, bei welchem die Diagnose doch nur zwischen Eierstocks- und Tubar-Schwangerschaft resp. Tubo-Ovarialschwangerschaft schwanken kann, so muss ausschliesslich massgebend das Verhalten der Tuba sein und die Entscheidung in diesem oder jenem Sinn getroffen werden, je nachdem die Tuba mit Einschluss des Pavillon an der Bildung des Fruchtsackes unbeteiligt oder im Gegenteil ein wirkliches Ueber- und Aufgehen derselben in der Sackwand nachgewiesen wird.«

Werth sagt dann weiter von der Ovarienschwangerschaft:

»Durch wenige aber unzweideutige Beobachtungen ist nicht bloss das Vorkommen dieser Art der Extrauterinschwangerschaft bewiesen, sondern auch die Fähigkeit ohne Zuhilfenahme angrenzender Organe und Gewebe als Träger zu dienen.«

Werth hält dafür, dass die Frequenz der Ovarienschwangerschaft bisher zu hoch geschätzt worden sei und dass die Frucht im Ovarium zur Reife gelangen kann, ohne eine wesentliche Aenderung im Zustande des Bandapparates hervorzurufen, doch sei bei Eierstocksgeschwülsten das Neugebilde häufig zwischen den Lamellen des Ligamentum latum eingebettet und an eine solche Entwicklungsrichtung sei auch bei Ovarienschwangerschaft zu denken. In einem grossen Teil der angeblichen Fälle von Ovarienschwangerschaft habe intraligamentöse Schwangerschaft vorgelegen; früher habe man auch aus dem Vorhandensein eines serösen Ueberzugs nach Massgabe der früher geltenden Anschauung, dass der Eierstock eine seröse

Hülle habe, auf ovarielle Herkunft geschlossen, zumal wenn die Schwangerschaft ihr Ende ganz oder nahezu erreichte.

Nachdem wir bisher den ungeheuren und äusserst mannigfaltigen Wechsel der Anschauungen über das Vorkommen und die Häufigkeit der Ovarienschwangerschaft in den verschiedenen Zeitabschnitten und bei den verschiedenen Autoren in eingehender Weise verfolgt haben, bis wir auf den Standpunkt gelangt sind, dass das Vorkommen der Ovarialschwangerschaft von niemand mehr wenigstens direkt geleugnet wird, sondern man sich höchstens noch über die Häufigkeit derselben und die unklaren Fälle streitet, ist es am Platze, der Reihe nach die sicher zu konstatierenden Fälle aufzuführen und gemäss den aus dem bisherigen gewonnenen Anschauungen eine möglichst sorgfältige Kritik an ihnen zu üben.

Es sollen deshalb die wenigen annähernd sicher als Ovarialschwangerschaft zu deutenden Fälle folgen:

Dr. F. A. Menotti (Menolti?) teilte einen Fall von angeblicher Graviditas ovarii mit (*Schmidt*'sche Jahrb., Bd. 37, S. 52):

»Eine früh verheiratete Frau conzipirte längere Zeit nicht, dann zeigte sich, nachdem bis dahin die Menstruation normal geblieben, ein Ausfluss schwärzlich verdorbenen Blutes aus den Geschlechtsteilen verbunden mit mehr oder minder heftigen Schmerzen in der Scham- und Kreuzgegend. Nach einer heftigen Bewegung wurde Patientin von den stärksten Unterleibsschmerzen befallen und nach vorübergehender Besserung kehrten die Zufälle des Leidens mit grösserer Heftigkeit wieder und äusserten sich in zahlreicheren Symptomen; bei der äusseren Exploration der Geschlechtswege und des Unterleibs zeigte der letztere sich etwas aufgetrieben, Scham- und Nabelgegend weich, aber empfindlich; bei der inneren Untersuchung fand sich der Uterus etwas gesenkt, vordere Wand aufgelockert, rundlicher Muttermund etwas nach der Höhlung des Kreuzbeins gerichtet. Das Leiden wurde nun als Graviditas extrauterina erkannt; Patientin starb jedoch und die vorgenommene Sektion ergab folgendes:

Nach gemachtem Einschnitt in die Unterleibswandungen ergoss sich eine bedeutende Menge teils flüssigen, teils koagulierten Blutes aus dem sehr aufgetriebenen Unterleib. Nach Entfernung einer bedeutenden Menge Blutes zeigte sich in der Nähe des Cornu uteri sinistrum eine durchsichtige Blase, in welcher alsbald ein weiss-

licher Körper sichtbar wurde und die von fibrös-drüsenartigen Filamenten, welche als Teile des linken Ovarium erkannt wurden, umgeben war. In der wässrigen Feuchtigkeit, welche die genannte Blase enthielt, schwamm ein kleiner Fötus und so wurde klar, dass Patientin an Graviditas ovarii sinistri gelitten und infolge einer Ruptur dieses Ovariums gestorben war. Der Nabelstrang des Fötus hatte seine Wurzeln im Ovarium selbst; am Uterus keine wesentliche Veränderung bei genauester Untersuchung; rechte Tuba Fellowii in der Mitte obliteriert, die linke frei und offen; die übrigen Unterleibseingeweide ohne Regelwidrigkeit.«

Wenn man dieser Schilderung Glauben schenken darf, und etwas anderes, an das man sich halten könnte, steht nicht zur Verfügung, dann ist der Fall als nichts anderes als eine Graviditas ovarica zu deuten, nur muss hinzugefügt werden, dass bei genauer Erwägung manche Angaben etwas zu kurz und mangelhaft sind, als dass man unbedingt darauf bauen und sich eine deutliche Vorstellung machen könnte. Doch ist von der linken Tuba ausdrücklich gesagt, dass sie frei und offen sei und dass in der Sackwand Ovarialelemente gefunden wurden, ist auch gesagt, nur dürften eben hier die Angaben etwas genauer und überzeugender sein und namentlich auch angeführt sein, wie die Ovarialelemente gefunden wurden; es ist somit wohl besser, diesen Fall nicht zu den sicheren zu rechnen, wohl aber darf er Interesses halber aufgeführt werden, da er vermöge seines frühen Stadiums ohne Komplikationen ein sehr wertvoller Befund hätte sein können.

Dr. J. A. Hein Eierstocksschwangerschaft bei der Sektion einer an Tuberculosis pulmonum gestorbenen, 67 Jahre alten, Frau zufällig gefunden. (*Schmidt*'sche Jahrb., Bd. 59, S. 58.) Sektion: »Im rechten Ovarium eine etwa haselnussgrosse, knochenharte Geschwulst mit drüsig-grubiger Oberfläche, welche sich durch deutlich ausgesprochene Röhrenknochen und vollzählig nebeneinander liegende Rippen als ein nicht aus dem Ovarium getretenes, sondern von dessen fibröser Hülle umschlossenes Lithopädion zu erkennen gab. Der diese kleine Geschwulst bildende Körper lag derart unter dem Bauchfellüberzuge und der Sehnenhaut des Eierstocks, dass man, nachdem diese in einer kleinen Strecke mit dem Messer eingeschnitten worden waren, mit einem dünnen Scheerenblatt zwischen

sie und jene eingehen und so den Körper leicht und unversehrt aus seiner Hülse befreien konnte.

Der Uterus selbst war normal, nur im Fundus fand sich ein etwa kirschengrosser Schleimpolyp in seiner Höhle.

Der linke Eierstock und beide Eileiter zeigten keine Abweichungen, ebensowenig fand sich in der Beckenhöhle etwas Krankhaftes.

Eine genauere Untersuchung besagten Körpers ergab folgendes: Der Körper war abgeplattet eiförmig, sehr uneben und durch mehrere bedeutende Vertiefungen waren einzelne grössere Abschnitte an ihm angedeutet. Seine Oberfläche war glatt und von einer sehnig glänzenden weissen Haut gebildet, welche sich allen Erhebungen und Vertiefungen innig und fest anschloss. Seine Länge betrug 9‴, seine Dicke 7,5‴ und seine grösste Breite 6‴. Die umhüllende Haut war von sehr verschiedener Dicke; an den dickeren Stellen enthielt sie zum Teil Kalkablagerungen; an dem fötalen Körper liessen sich fast alle Knochen nachweisen und zeigten einen regelmässigen Bau; die Weichteile bestanden durchweg aus einfachem straffem Bindegewebe, in welches hie und da Kalksalze formlos abgelagert waren.«

Hein bemerkt zu seinem Fall noch: »Der betreffende rechte Eierstock lag frei und lose in der Bauchhöhle, welche keine krankhafte Neubildung als Folge der Entzündung u. d. m. enthielt, wodurch die klarste Uebersicht über das Vorhandene gestört worden wäre; der zu diesem Eierstock gehörige Eileiter lag ebenso frei und lose da und unterhalb des Bauchfells, welches beide Gebilde, sowie die übrigen Beckeneingeweide unversehrt überzog, ja von ihm noch durch die sehnige Hülle des Eierstocks geschieden, lag die beschriebene Frucht im Eierstocke.«

Zum mindesten kann man diesem Fall einen sehr grossen Anspruch auf ovariellen Charaker nicht abstreiten und es wäre meiner Ansicht nach ein Unrecht, dies zu thun einfach im Gedanken, dass die Angaben etwa nicht ganz richtig seien, da solche Beanstandungen, wenn sie gemacht werden, doch auch immer einer Begründung bedürfen. Das einzige, was man entgegenhalten kann, ist das, dass der Sektionsbericht etwas kurz ist und dass namentlich auch eine genauere mikroskopische Untersuchung der Fruchtsackwand sowie genauere Angaben über die Beziehungen des Frucht-

sackes zu seiner Umgebung, insbesondere dem Uterus (Ligamentum ovarii) und seinen Adnexen, fehlen; aber der ganze Bericht ist durchaus klar, wenn auch etwas knapp gehalten, und wenn man die Hauptpunkte mustert, so fehlt das rechte Ovarium, an seiner Stelle befindet sich der Fruchtsack und, was namentlich zu beachten, die rechte Tuba ist vollständig frei und lose, lauter Momente, die ganz entschieden für die ovarielle Natur sprechen, und somit glaube ich, diesen Fall auch mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine Ovarialschwangerschaft anerkennen zu dürfen. Es fehlen höchstens genauere Angaben über die mikroskopische Beschaffenheit der Sackwand und solche über das Eierstocksband resp. über die Beziehungen des angeblichen Ovariums zum Uterus; man könnte den Fall ja sonst nur als eine Abdominalschwangerschaft deuten und dagegen spricht entschieden das Fehlen ausgiebiger Verwachsungen, welche dann bestimmt vorhanden sein müssten; auch müsste bei dem sonstigen Mangel an konsekutiven Veränderungen wohl auch das rechte Ovarium noch vorhanden sein. *Willigk* bedauert, dass das Präparat ausgenommen, das ausgeschälte Lithopädion verloren gegangen ist, da dadurch der sonst so klare Fall, in dem angeblich keine komplizierenden Veränderungen stattgefunden haben, sehr an Beweiskraft verliert.

Kiwisch von Rotterau: Ovarienschwangerschaft mit vollkommen reifem Fötus von zwölfjähriger Dauer:

»Frau im Alter von 34 Jahren, welche eine Zwillingsgeburt überstanden hatte, seit 11 Jahren wieder schwanger war und an Morbus Brigthii starb.

Bei der Sektion fand sich eine grosse fast runde Geschwulst in der unteren mittleren Bauchgegend, mehr rechtsseitig gelagert, zum Teil von Därmen bedeckt, aber nirgends mit ihnen verwachsen und durch das breite Mutterband mit dem Beckenumfange und der Gebärmutter in der Art zusammenhängend, dass sie ganz den Eindruck eines vergrösserten Ovarium machte; die Grösse der Geschwulst ist die des Kopfes eines zweijährigen Kindes, ihr Ueberzug ist glatt, glänzend weiss und setzt sich nach der einen Seite als breites Mutterband fort, um auch auf den Uterus sich fortzusetzen. An ihrer vorderen oberen Wand verläuft die gegen das Bauchende an Erweiterung und Hypertrophie zunehmende Tuba, deren franzenförmiges Ende mit der äusseren Haut der Geschwulst

innig verschmolzen und somit vollständig verschlossen ist. Keine Kommunikation zwischen dem Tubenkanal und der Höhle der Geschwulst zu entdecken. Der Ueberzug der Geschwulst setzt sich unterhalb der angelagerten Tuba fort und ist nur oben verdünnt, sonst überall glatt, fest und unverletzt. Nach hinten und unten erhob sich auf der Geschwulst ein länglicher Wulst, das Ansehen eines ausgezerrten Ueberrestes des Ovarium darbietend. Die Untersuchung ergab jedoch keine sicheren Anhaltspunkte für die Bestimmung desselben und wenn man ihn als einen Ueberrest des Ovarium ansehen wollte, so wäre man genötigt, eine Methamorphose desselben anzunehmen.

Bei Eröffnung der Geschwulst fiel die innige Verwachsung der Integumente mit den unter denselben zum Teil blossliegenden Knochenstücken des eng zusammengepressten Fötus auf. Die Weichteile waren zum grossen Teil zerstört und zu einem Klumpen, der Knochen enthielt, zusammengepresst; aus den Ueberresten ging deutlich hervor, dass dieselben einer vollen reifen Frucht angehört haben mussten; an der Innenseite des Sacks lagen die deutlichen Ueberreste eines Fruchtkuchens — gedrängte lange Chorionzottenrudimente im Umfange eines Handtellers, an der Innenseite des Sacks und an der Innenfläche dieser Placenta noch das Amnion und Ueberreste der Nabelgefässe nachweisbar.

Uterus vergrössert, das 2. Ovarium und die entsprechende Tuba normal.«

Verfasser sagt dann: »Die Tuba war in ihrer Vollständigkeit vorhanden und kein einziges Becken- oder Bauchorgan hatte an der Hüllenbildung des Eies und bei dessen Insertion Anteil genommen; es konnte demnach der ursprüngliche Sitz des Eies nur in der peritonealen Duplikatur zwischen Ovarium und dem breiten Mutterband oder im Ovarium selbst gewesen sein. Ersteres wird dadurch höchst unwahrscheinlich, dass die vollkommen ausgetragene Frucht offenbar in einem ganz gleichförmigen überall abgeschlossenen Sack eingehüllt war, an dessen Bildung sich kein anderes Organ beteiligte, als eben das Ovarium und das breite Mutterband, deshalb ist die Annahme des primitiven Sitzes und der ferneren Entwicklung des Eies im Ovarium selbst, d. h. innerhalb des *Graaf*'schen Follikels, überwiegend wahrscheinlich.

Man kann sich für diesen Fall eigentlich nur zwei Möglich-

keiten vorstellen; das eine wäre eine Ovarialschwangerschaft, das andere eine Tubenschwangerschaft, welche sich intraligamentös entwickelt hätte, Berstung der Tuba, Austritt des ganzen Fruchtsackes mit Vernarbung der Tuba zur Folge gehabt hätte — insbesondere *Willigk* erklärt sich für diese beiden Möglichkeiten.

Er sagt unter anderem: »Bei Vergleichung des vorliegenden — von ihm selbst beschriebenen — Falles mit dem *Kiwisch*'schen ergibt sich vor allem eine wesentliche Analogie darin, dass sich der abnorme Fruchthälter zwischen den beiden Blättern des breiten Mutterbandes eingeschlossen findet, wodurch jede andere Art von Extrauterinschwangerschaft als tubare und ovariale ausgeschlossen ist. In dem Fall von *Kiwisch* war jedoch der Eierstock der betreffenden rechten Seite nicht mehr mit Bestimmtheit nachweisbar, wodurch der sichere Nachweis einer Ovarialschwangerschaft wegfällt. Es bliebe somit auch noch die Möglichkeit, dass ein ursprünglich in der rechten Tuba entwickeltes Eichen nach Berstung ihrer unteren Wand zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum gelangt sei und durch seine weitere Entwicklung bei 12jähriger Dauer der Schwangerschaft Atrophie des angelagerten Eierstockes bewirkt habe. Für diese Annahme liessen sich in der Hypertrophie und Erweiterung der Tuba, in der Verschliessung ihrer Bauchöffnung, endlich in der innigen Verschmelzung ihres gefranzten Endes mit dem äusseren Ueberzuge des Fruchthälters Anhaltspunkte finden, wenn sich auch keine Kommunikation zwischen beiden finden liess.«

Wenn man sich gerade an diese Kritik *Willigk*'s hält, so gebe ich allerdings, wie schon oben gesagt, diese beiden Möglichkeiten zu, aber mit dem Schluss erkläre ich mich nicht ganz einverstanden; wenn *Willigk* als Grund gegen Ovarialschwangerschaft anführt, dass man den Eierstock der betreffenden Seite nicht mit Bestimmtheit nachweisen könne, so verlangt ja *Spiegelberg* eben das Fehlen des Eierstockes zum Beweise und das, dass in der Fruchtsackwand keine Ovarialelemente gefunden wurden, scheint mir jedenfalls eine Ovarialschwangerschaft nicht auszuschliessen, da es wohl sehr gut denkbar ist, dass bei Entwicklung einer Schwangerschaft im Ovarium die spezifisch-drüsigen Elemente geschwunden sind. Die Art aber, wie *Willigk* auf eine intraligamentös sich entwickelnde Tubenschwangerschaft kommt, finde ich sehr gekünstelt, da alles sehr

gut ineinandergreifen musste, wenn ein ganzer Fruchtsack aus der Tuba zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum getreten wäre, ohne dass sich nachher Spuren davon nachweisen liessen; und ausserdem sehe ich nicht ein, warum dann das Ovarium hier leichter zum Schwund gebracht werden soll als bei Entwicklung im Ovarium selbst. Die Hypertrophie und Erweiterung der Tuba gegen ihr Bauchende hin wäre das einzige, was man dafür ins Feld führen könnte, aber bei Verschluss des abdominellen Endes der Tuba scheint mir dies leicht vorkommen zu können und jedenfalls, wenn keine anderen Gründe mit dafür sprechen, wird dadurch allein doch keine Tubarschwangerschaft begründet. Ich möchte deshalb trotzdem behaupten, dass hier jede andere Annahme als eine Ovarialschwangerschaft gekünstelter wäre und wohl kaum besser begründet werden könnte, als eben eine Ovarialschwangerschaft.

Die angeblichen Fälle von *Virchow*, *Reymert* und den von *Uhde* glaube ich hier gar nicht aufführen zu müssen, da man sie nicht einmal mit grösserer Wahrscheinlichkeit für ovariell halten kann als vielleicht für eine andere extrauterine Schwangerschaft. Denn der Fall von *Virchow* — 33jähriges Lithopädion — ist zwar sehr eingehend beschrieben, aber es könnte nur das Fehlen des betreffenden linken Eierstockes für eine Ovarialschwangerschaft sprechen und das ist doch zu wenig Grund, was auch Verfasser selbst anerkennt, indem er seinen Fall nur für »wahrscheinlich« ovarial hält. Mit dem Fall von *Reymert* ist schon deshalb nichts anzufangen, weil er nur in einem kurzen Auszug mir zugänglich ist und den Fall von *Uhde*, der zwar sehr verlockend anfängt, weise ich einfach deshalb zurück, weil die Angaben, insbesondere auch über das gegenseitige Verhältnis vom rechten Ovarium und Fruchtsack zu dürftig sind, als dass man daraufhin sich eine kühne Diagnose aufbauen könnte.

Auch *Willigk* äussert sich ähnlich über diese Fälle und schliesst; »Die eben citierten Fälle stehen dem von *Kiwisch* beobachteten an Beweiskraft bedeutend nach.«

Hecker beschrieb folgenden Fall (entnommen aus Collet y Gurgui »Die Ovarialschwangerschaft vom pathol.-anatom. Standpunkte«):

28jährige Frau, eine glückliche Geburt, drei Jahre lang darauf regelmässig menstruiert, Tod gegen die 18. bis 20. Woche der zweiten Schwangerschaft.

Bluterguss in der Abdominalhöhle. Hinter dem sehr nach vorn stehenden, vergrösserten und in seiner Innenfläche mit einer Decidua bekleideten Uterus eine Cyste von der Grösse des Kopfes eines zweijährigen Kindes, mit dünner Wandung, einem hydropischen Eierstocke ähnlich, und an einer Stelle weit eingerissen. An ihrem unteren Teile ein leicht als Eierstock erkannter Wulst; dieser war plattgedrückt, dattelförmig und oberflächlich gefurcht wie ein Ovarium und enthielt *Graaf*'sche Follikel. Die Hülle dieses für einen Eierstock zu haltenden Körpers ging direkt in die Cystenwand über und eine Trennung beider Gebilde voneinander konnte auf keine Weise bewerkstelligt werden. — Die Cyste enthielt einen 18 bis 20 wöchentlichen, wohlerhaltenen Fötus, sein Nabelstrang drang durch die Rissstelle hindurch und war von der wahrscheinlich im Abdomen zurückgebliebenen Placenta abgerissen. — Von der Tuba konnte nichts endeckt werden.«

Erwähnenswert ist, dass eben mit diesem Fall in der Litteratur der Ovarienschwangerschaften ein neues Moment in der Beweisführung des Vorkommens dieser Art von Extrauterinschwangerschaft auftritt, nämlich der innigere Zusammenhang zwischen Fruchtsack und Eierstock: es handelt sich jetzt nicht mehr um eine blosse Adhärenz beider Gebilde, die vielleicht auf dem Wege der Entzündung entstanden sein könnte und die man gewöhnlich Adhäsionen nennt, sondern es handelt sich jetzt um einen direkten Uebergang des einen in den anderen Körper, so dass eine Trennung beider nur gewaltsam stattfinden kann. Trotzdem erlaubt sich *Hecker* nur zu sagen: »Der Fall habe in ihm die subjektive Ueberzeugung von dem Vorkommen der Eierstocksschwangerschaft erweckt.«

Es ist schade, dass in dem vorliegenden Fall die übrigen Beckenorgane, insbesondere der Uterus mit seinen Adnexen und ihre Beziehungen zu dem Ovarium mit dem Fruchtsack so wenig resp. gar nicht beschrieben worden sind, so dass sich, obgleich der Fall dadurch, dass er das neue Moment des direkten Uebergehens der Fruchtsackwand in die Eierstockshülle aufweist, wenig Bestimmtes über dessen Natur aussagen lässt, namentlich wären einige Angaben über die entsprechende Tuba sehr erwünscht; immerhin gewinnt dieser Fall durch diesen innigen untrennbaren Zusammenhang von Fruchtsackwand und Eierstock resp. seiner Hülle so sehr an Bedeutung, dass er darum immerhin noch in die Reihe der Ovarial-

schwangerschaften, wenigstens derjenigen, welche nur mit einer grösseren Wahrscheinlichkeit dafür gehalten werden können, aufgenommen werden muss, wenn er auch von manchen Autoren ganz unbeachtet gelassen worden ist.

Professor *Willigk* über Ovarienschwangerschaft. (Prag. Vierteljahrsschr. für Heilkunde):

Nach einer weitläufigen Erörterung der bisher beobachteten Fälle von angeblicher Ovarialschwangerschaft, deren Endresultat im allgemeinen das ist, dass er keinen derselben für beweisend hält, beschreibt er zuerst zwei Präparate der Olmützer Sammlung von angeblich ovarialem Charakter, welche er entschieden zurückweist, um dann noch eingehend ein drittes Präparat der Olmützer Sammlung zu beschreiben, welches er als ersten sicher erwiesenen Fall von Ovarialgravidität hinstellen will und als nahezu analog dem *Kiwisch*'schen mit diesem vergleicht.

»Die eben citierten Fälle stehen dem von *Kiwisch* beobachteten an Beweiskraft bedeutend nach. Vorher wollen wir jedoch einen diesem in vielen Punkten ähnlichen Fall mitteilen, in welchem sich die Diagnose einer Ovarienschwangerschaft mit aller erforderlichen Strenge nachweisen lässt.

Das sub. Nro. 179 in der Olmützer Sammlung aufbewahrte Präparat ist ein Uterus mit den breiten Mutterbändern, beiden Eileitern und Eierstöcken; die Gebärmutter an ihrer vorderen Wand durch einen Längsschnitt eröffnet zeigt eine Vergrösserung in allen Durchmessern, wie sie den ersten Schwangerschaftsmonaten zukommt. Ihre Länge beträgt 8 cm, Breite des Fundus 6,5 cm, jene des Halsteiles 3,5 cm, Wandstücke des Fundus an der dicksten Stelle 2,6 cm, gegen das Collum uteri hin 1,2 cm. Die Mucosa erscheint zu einer feinzottigen Decidua entwickelt; rechte Tuba am freien Ende verschlossen und mit Spuren von Adhäsionen versehen; der rechte Eierstock hat eine narbig eingezogene Oberfläche und schliesst einige *Graaf*'sche Follikel und Corpora lutea ein. Die beiden Blätter des linken breiten Mutterbandes umschliessen einen rundlichen beinahe 7 cm langen Sack, dessen vordere Wand samt dem sie überziehenden Bauchfellblatte eine weite unregelmässige Rissöffnung zeigt. Dieser Sack enthält nebst etwas Blutgerinnsel einen von der Schafhaut zum Teil umhüllten Embryo, welcher nach seiner Grösse (4,5 cm vom Scheitel bis zum Steiss) und Entwicklung das

Alter von etwa 3 Monaten erreicht hat. Die Innenfläche dieses mit Ausnahme der Rissöffnung allseitig abgeschlossenen Fruchthälters ist fast durchaus mit feinzottigem Chorion bedeckt, welches sich gegen die rechte innere Wand hin zu einer rundlichen Placenta entwickelt hat, in welche sich der 4 cm lange etwas gewundene Nabelstrang einpflanzt. Die fibröse Wand des Sackes besteht durchaus aus deutlich faserigem Bindegewebe und sparsamen elastischen Fasern und ist an der dicksten Stelle 1 mm im Durchmesser. Verfolgt man den ihre hintere Peripherie bedeckenden Bauchfellüberzug (hinteres Blatt des Ligamentum latum) nach rückwärts, so lässt sich dessen unmittelbarer Uebergang auf den linken Eierstock deutlich erkennen. Dieser Eierstock, welcher eine Länge von mehr als 5 cm besitzt und durch eine tiefe Querfurche in zwei ungleiche Teile zerfällt, hängt mit der hinteren Peripherie des abnormen Fruchthälters untrennbar zusammen und umschliesst nebst einigen gelben Körpern 2 etwa bohnengrosse mit Blutgerinnsel gefüllte Cysten.

Seine Oberfläche ist hie und da mit Bindegewebssträngen besetzt. Ein an der Verbindungsstelle des Ovariums mit dem Fruchthälter senkrecht geführter Einschnitt, welcher die Wandung beider trifft, zeigt ebenfalls einen unmittelbaren Uebergang der fibrösen Hülle des Ovarium in jene des Fruchthälters. Dieser Fruchthälter erhält durch die mikroskopische Untersuchung feiner mit dem Doppelmesser angefertigter Schnitte seine volle Bestätigung, da sich auf diese Weise die Faserzüge der Albuginea ovarii unmittelbar in jene der Wandung des Fruchthälters deutlich verfolgen lassen. Der linke Eileiter verläuft gewunden an der oberen und vorderen Peripherie des abnormen Fruchthälters nach aussen und ist grösstenteils durch eine 2 bis 3 cm. lange Bauchfellduplikatur (ala vespertilionis), in der sich sogar der Nebeneierstock erkennen lässt, von ihm getrennt. Nur gegen das freie Ende hin kommt der hier etwas verdickte Eileiter mit der vorderen Peripherie desselben in unmittelbaren Kontakt, da hier der Fruchtsack bei fortschreitender Vergrösserung die beiden Blätter des Ligamentum latum bis nahe gegen die Tuba hin auseinandergedrängt hat. Das deutlich gefranzte freie Ende der linken Tuba zeigt zwar Reste bestandener Adhäsionen, ist jedoch von der Abdominalöffnung aus bis auf 2 cm durchgängig und normal weit. Von da an ist das Lumen derselben durch deutlich faseriges sehr kernreiches Bindegewebe vollständig

verschlossen und erst in der Nähe des Uterus wieder als ein feiner Kanal nachweisbar. Nirgends zeigt sich eine Spur eines bestandenen Zusammenhangs zwischen Eileiter und Fruchtsack.«

Willigk sagt dann weiter: »Bei Vergleichung des vorliegenden Falls mit dem *Kiwisch*'schen ergibt sich vor allem wesentliche Analogie beider darin, dass sich der abnorme Fruchthälter zwischen den beiden Blättern des breiten Mutterbandes eingeschlossen findet, wodurch jede andere Art von Extrauterinschwangerschaft als Tubar- und Ovarialschwangerschaft ausgeschlossen ist.« Während er nun, wie oben schon erwähnt, den *Kiwisch*'schen Fall auf eine geborstene Tubenschwangerschaft mit Austritt des ganzen Fruchtsacks zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum zurückführen will, heisst es weiter:

»In unserem Falle dagegen ist die Tuba gerade im Bereich der Anlagerung an den abnormen Fruchthälter vom Abdominalende aus durchgängig; im weiteren Verlaufe aber zwar obliteriert, jedoch durch eine freie 2 bis 3 cm lange Bauchfellfalte (ala vespertilionis) von ihm getrennt. Das Ovarium ist mit Bestimmtheit nachweisbar und es lässt sich endlich, was wohl den strengen Beweis für unsere Diagnose liefert, ein unmittelbarer Uebergang seiner fibrösen Hülle in jene des Fruchthälters sowohl mit freiem als mit bewaffnetem Auge unzweifelhaft verfolgen.«

Gegen diese kurze bündige Begründung, welche *Willigk* für die auf Ovarialschwangerschaft gestellte Diagnose in seinem Fall führt, lässt sich allerdings nichts einwenden. Die linke Tuba muss nach seiner ausführlichen Schilderung als nicht beteiligt an der Bildung des Fruchtsackes bezeichnet werden; das Ovarium ist zwar neben dem Fruchtsack noch vorhanden, aber seine Hülle geht, wie sowohl makroskopisch als mikroskopisch nachgewiesen ist, ununterbrochen und untrennbar in die Fruchtsackwand über; es kann also in diesem Fall kein Zweifel darüber existieren, dass eine exquisite Ovarialschwangerschaft vorliegt, obgleich mehrere der von *Spiegelberg* für die Stellung der Diagnose geforderten Momente fehlen; der Fall liegt auch hier ganz einfach. Sicher ist, dass der Fruchtsack zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum liegt und somit kann es nur eine tubare oder ovariale Schwangerschaft sein, erstere wird aber schon durch das Unbeteiligtsein der Tuba unbedingt ausgeschlossen.

P. M. Walter. Eierstocksschwangerschaft, 1861 (entnommen

aus *Collet y Gurgui* »Die Ovarialschwangerschaft vom pathal.-anatom. Standpunkt«). »Arbeitersfrau, 40 Jahre alt, die ersten neun Jahre der Ehe kinderlos, darauf drei glückliche Geburten, Tod an der am Ende der drei Jahre nach der letzten Entbindung erfolgten vierten Schwangerschaft.

Sektion: Kein Flüssigkeitserguss im Bauchraum; Darmschlingen unter sich verklebt. Zwischen diesen lag ein vollkommen ausgebildeter, 6 1/2 Pfund schwerer, Fötus ohne Eihüllen und ohne Fruchtwasser und mit normaler, 30 Zoll langer Nabelschnur. Nachgeburt erwies sich als das rechte Ovarium, das in die Placenta verwandelt war. Tuba, Lig. ovarii, Eierstock und breite Mutterbänder der linken Seite normal, nur kongestioniert und durch plastische Auflagerungen verdickt. Gebärmutter vergrössert, äusserer Muttermund klaffend; Decidnareste im oberen rechten Winkel der Gebärmutterhöhle. Rechter Eileiter vollkommen durchgängig und nur am Ostium uterinum durch Decidua verstopft, sein Ostium abdominale offen, frei und nirgends adhärierend. Rechtes Ligam. ovarii doppelt verdickt, sonst normal. Rechter Eierstock in eine oblonge, höckerige, teils teigige, teils derbe Geschwulst verwandelt, die auf ihrer vorderen Fläche die Tuba mit ihrem gefranzten Ende trug und an deren hinterer Fläche sich eine 1 1/2 Zoll tiefe Aushöhlang befand, welche vom gerissenen Chorion und Amnion ausgekleidet war, deren Ueberreste lappenförmig in die Bauchhöhle hineinragten. In diese Eihüllen senkte sich die Nabelschnur und verlief in ihnen bis in den Grund der Höhlung, wo sich ihre Gefässe zerteilten und in dem Parenchym des Eierstockes die Nachgeburt formten. Ringsum war die Geschwulst von Schichten Faserstoff-Gerinnsel bedeckt und bestand teils aus einem solchen Gerinnsel und teils aus schwammigem und lockeren in Farbe und Form mit dem der Placenta übereinstimmendem Gewebe. Dies Gewebe zeigte netzartig verbundene Fasern und grosse Maschenräume, die mikroskopisch als Zottenbäumchen der fötalen Umbilikalgefässe sich erwiesen. Von dem Ovarium selbst war keine Spur aufzufinden, das Organ war in die Placentarbildung ganz auf- und untergegangen.«

Der Verfasser erklärt diesen sehr ausführlich beschriebenen Fall für eine »primäre Eierstocks- und sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft.« Seine Gründe dafür sind: Das Fehlen jeder Spur des rechten Ovarium, der Sitz der noch mit der Gebärmutter mittelst

des Eierstocksbandes verbundenen sonst ganz freiliegenden Geschwulst eben an der Stelle des Ovarium; die Aushöhlung in dieser Geschwulst, welche den nicht wieder geschlossenen ursprünglich rupturierten Follikel repräsentieren und worin vor der Ruptur der Eihäute der Fötus gelagert gewesen sein soll; die Insertion der Nabelschnur in dieser Höhlung und die Ausbreitung eines Placentargewebes von dieser Insertionsstelle aus in die Substanz der Geschwulst und endlich das Fehlen eines membranösen aus Binde- und etwa Muskelgewebe bestehenden Fruchtsackes. Und es ist auch durchaus nicht zu leugnen, dass dieser Fall von allen seither beschriebenen, man darf wohl sagen, die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat, eine Ovarialschwangerschaft zu sein. Wenden wir hier einmal das *Spiegelberg*'sche Schema an, so fehlt erstens das betreffende Ovarium vollständig, zweitens ist die Fruchtsackwand mit dem Uterus durch ein verdicktes und verstärktes Ovarialband verbunden. Drittens ist die entsprechende Tuba ganz frei und unversehrt, also lauter schwerwiegende Momente und nur das vierte fehlt, nemlich nachweisliche Ovarialelemente in der Fruchtsackwand, meiner Ansicht nach gerade das unwichtigste. Darüber kann ja jedenfalls wohl kein Zweifel sein, dass die an Stelle des vermissten Ovarium liegende Geschwulst der ursprüngliche Fruchtsack ist, aus dem wohl durch Ruptur der Fötus ausgetreten ist und dass die Hauptmasse von Placentargewebe gebildet wird. Jedenfalls kann man fragen, was soll der Fall sonst sein, man könnte höchstens an eine Abdominalschwangerschaft denken, aber dagegen spricht entschieden das Fehlen eines Fruchtsackes, welcher aus Bindegewebe und eventuell Muskelfasern besteht; ausserdem müsste man dann noch ausgeprägtere Adhäsionen und Verwachsungen gefunden haben und eine Ruptur bei Abdominalschwangerschaft ist auch sehr selten. Man wird somit unter den bisherigen keinen Fall finden, dessen ovarielle Natur sicherer bewiesen werden kann und wenn man auch diesen gänzlich zurückweisen will, wird man wenig mehr finden, das sicherer zu beweisen wäre.

Der Fall von *Wiedersperg* (Prag. Vierteljschr. für Heilkunde, Bd. LXXXVIII), den der Autor selbst durch eine umständliche Begründung auf weitschweifenden Umwegen als Ovarialschwangerschaft aufgefasst wissen will, bedarf hiezu einer viel zu gekünstelten Erklärungsweise, als dass ich ihn hier überhaupt aufzuführen hätte.

In einem von *Wright* mitgeteilten Fall (*Schmidt*'sche Jahrb. Bd. 150) erfolgte der Tod durch Zerreissung des Sackes:

»Bei einer 36jährigen Frau, Mutter von zwei Kindern, cessierte die Menstruation zu Anfang April 1868. Ende Mai litt sie zwei bis drei Wochen lang an Empfindlichkeit und Schmerzen im Unterleibe, Stuhlverstopfung und Erbrechen; gleichzeitig bestand eine geringe Anschwellung in der Gegend des Hypogastrium; die Brüste füllten sich, aber die Gebärmutter blieb unverändert. Sie wurde dann an Peritonitis behandelt und die Frau befand sich in der Folge, Anfälle von heftigen Schmerzen im Unterleibe abgerechnet, wohl bis zum 18. Juli, wo nach Anwendung eines Abführmittels der Schmerz viel heftiger und bohrend, die Empfindlichkeit des Unterleibs grösser wurde. Aus dem Uterus gingen einige dicke schleimartige Pröpfe ab. Während indessen der Uterus selbst keinerlei Veränderungen zeigte, waren die am Unterleib und an den Brüsten wahrzunehmenden Zeichen von Schwangerschaft deutlich zu erkennen. Nachdem die folgende Nacht infolge der Anwendung von Opium ruhig verlaufen war, wurde die Kranke am andern Morgen bei dem Versuche einer Stuhlentleerung plötzlich von Schmerz und Erbrechen ergriffen, ihr Zustand verschlimmerte sich, sie kollabierte und starb gegen Abend.

Bei der Sektion fanden sich in der mit geronnenem Blute angefüllten Peritonealhöhle überall Zeichen älterer und frischer Peritonitis. Oberhalb des Uterus, in der Divergenz der beiden Psoasmuskeln liegend, fand sich eine mit den kleinen Gedärmen zusammenhängende kindskopfgrosse Geschwulst, die mit dem rechten Ligamentum latum in Zusammenhang stand und eine Transformation des rechten Ovarium zu sein schien; ihre Wände waren ½″ dick und fleischig, in ihrer Höhle fand sich ein etwa im 3. Monate der Entwicklung stehender Fötus; der Nabelstrang bestand aus ohne eine Placenta von der Wandung der Geschwulst ausgehenden Gefässen. Am oberen Teile der Cyste befand sich ein 1½″ langer Riss, durch welchen der Blutaustritt erfolgt war, die Gebärmutter war unverändert.«

Wenn ich diesen Fall hier aufgeführt habe, so geschah es nur, weil er sowohl von *Schröder* als von *Spiegelberg* einstimmig für ovarial erklärt wird, obgleich ihn der Verfasser selbst nur als extrauterin bezeichnet und weiter möchte auch ich in einer Artbe-

stimmung nicht schreiten, da die Angaben doch allzu ungenau und vag sind, als dass man sich darnach eine bestimmte Vorstellung bilden resp. eine Diagnose künstlich aufbauen könnte, der gegenüber jedenfalls alle anderen Möglichkeiten mit fast ebenfalls demselben Recht hingestellt werden könnten. Dies zeigt sich namentlich auch darin, dass über die Tuben nicht einmal etwas gesagt ist und dass Verfasser von der Geschwulst redet, »die eine Transformation des rechten Ovarium zu sein schien.« Es scheinen aber in diesem Fall die topographischen Verhältnisse durch Komplikationen, wie ausgedehnte Verwachsungen und dergl., so schwer zu entwirren gewesen zu sein, dass Verfasser selbst davon abstand, eine speziellere Diagnose zu stellen und warum sollten es nun andere thun, welche nur ein ungenügendes Sektionsprotokoll verwerten können.

Dr. *J. Hess* teilt den in Prof. *Gusserow*'s Klinik beobachteten Fall mit (der Bericht ist entnommen aus *Collet y Gurgui*: Die Ovarialschwangerschaft vom pathol.-anatom. Standpunkt): »Barbara Ruegg, geb. K., 37 Jahre alt, zwei Geburten, Tod im achten Monate der dritten Schwangerschaft.

Sektion: Bauchhöhle eingenommen von einer runden, mannskopfgrossen Geschwulst, deren Oberfläche von einer dünnen, glatten, glänzenden und von dicken Gefässen durchzogenen Membran gebildet. Aussenfläche der Geschwulst durch Faserstoff matt. Eiterbelag auf dem Peritoneum der Bauchwand. Einzelne Adhäsionen des Tumors mit den Baucheingeweiden, so mit dem Rectum, hinterem Scheidegewölbe und Cervix uteri. Tumor mit den breiten Mutterbändern beiderseits verwachsen. Seine Wandung bestand von aussen nach innen aus einer glänzenden, leicht ablösbaren Membran, aus einem schwammigen, lakunösen Gewebe — Chorionzotten — aus einer inneren, mattglänzenden Membran und aus dem Amnion. An seiner vorderen rechten Wand eine dünnwandige, durchscheinende membranöse Stelle. Er ergibt sich als Fruchtsack eines 7 Monate alten frischen Fötus. Nabelschnur inserierte sich an die vordere Wand des Sackes. Geringe Menge von Fruchtwasser. Uterus vergrössert, seine Decidua jedenfalls schon beim Leben der Frau ausgestossen. Eiterbelag an einer vorderen Wand. Rechtes Ovarium nachweisbar an die Geschwulst angelötet. Rechte Tuba durchgängig und bis zum Ovarium zu verfolgen. Vom linken Ovarium keine

Spur aufzufinden; letztes Drittel der linken Tuba sich in den Fruchtsack und dessen Adhäsionen verlierend.«

Der Verfasser hält selbst seinen Fall für eine Ovarial- resp. eine sekundäre Ovario-Tubarschwangerschaft und zwar sucht er seine Diagnose durch mehrere Gründe zu sichern. Unter anderem zieht er als ein Beweismoment heran den Umstand, dass hier die Placentarausdehnung in der Sackwandung ganz ähnlich sich verhalte wie in dem von *Walter* beschriebenen Fall, der doch grossen Anspruch auf Ovarialität habe und damit glaubt er diesen Charakter mit demselben Recht auch für seinen Fall beanspruchen zu dürfen. Ferner als zweites Moment die glatte, glänzende, leicht ablösbare Membran, als Ueberzug des Tumors und schliesslich noch glaubt er aus der kugelrunden Form des Fruchtsackes auf dessen Ursprung aus dem Ovarium schliessen zu dürfen; man wird diese Gründe durchaus nicht als beweisend ansehen können; denn was den ersten Grund betrifft, so ist bis jetzt durchaus nicht festgestellt, dass eine derartige Form der Placentarausdehnung für Ovarialschwangerschaft charakteristisch ist, wie es der Verfasser nur vermutet, sondern es muss dies vorderhand für etwas ganz nebensächliches gehalten werden; und der zweite Grund würde eher auf ein Organ hinweisen, das einen peritonealen Ueberzug hat, welcher aber leider von allen Beckenorganen gerade dem Ovarium allein neuerdings abgesprochen werden muss, und wie der dritte für Ovarialschwangerschaft sprechen soll, sehe ich auch nicht ein, da bekanntlich der grösstmögliche Inhalt auf eine möglichst kleine Oberfläche immer der Kugelform zukommt, und da anzunehmen ist, dass wie überhaupt in jedem Fruchtsack so wohl auch in einem extrauterinen, der sich erst Raum schaffen muss, eine gewisse mehr oder weniger grosse Spannung besteht, welche den Fruchtsack ausdehnt, so glaube ich, dass jeder Fruchtsack das Bestreben hat, so weit es die umgebenden Verhältnisse zulassen, eine Kugelform anzunehmen und nicht nur derjenige, welcher sich im Ovarium entwickelt hat, etwa deshalb, weil dieses selbst eine rundliche Form hätte.

Ich kann somit diese Beweisführung nicht anerkennen. Sehen wir aber zu, ob eine solche nicht beizubringen ist, wenn man den Fall von einer anderen Seite anfasst, so kann man zwar wohl annehmen, dass der Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit entweder eine linksseitige Tubo-Ovarialschwangerschaft oder eine reine Ovarial-

schwangerschaft oder aber auch eine Schwangerschaft im abdominellen Ende der Tuba ist. Aber welches von diesen drei faktisch zutrifft, getraue ich mir nicht zu entscheiden, da man gerade ein Beteiligtsein der Tuba an der Bildung der Fruchtsackwand in diesem Falle niemals mit Ueberzeugung wird ausschliessen können und dieses Moment halte ich für das wichtigste bei der Beweisführung, da bei dem grossen numerischen Ueberwiegen der Tubenschwangerschaft gegenüber den anderen Formen von Extrauterinschwangerschaft, insbesondere gegenüber der Ovarialschwangerschaft immer an jene zuerst gedacht werden muss und man somit, wenn man sie nicht bestimmt ausschliessen kann, doch immer daran denken muss, dass an und für sich die grössere Wahrscheinlichkeit auf ihrer Seite liegt.

Martyn veröffentlicht einen Fall (*Schmidt*'sche Jahrb, Bd. 153):

»*Martyn* wurde zu einer 34jährigen Frau gerufen, welche nach einer vierzehnjährigen Pause im 7. Monat einer neuen Schwangerschaft stand und über die furchtbarsten Schmerzen im Unterleib klagte. Die Schmerzen waren entsprechend dem oberen Teile der Gebärmutter am heftigsten, etwa da, wo *Martyn* die fötalen unteren Extremitäten zu fühlen glaubte. Die Kranke gab an, eine Empfindung zu haben, als wenn das Kind von links nach rechts sich herumzudrehen versuchte. Die fötalen Herztöne waren in der rechten Regio iliaca lauter und distinkter zu hören als gewöhnlich. Ein vorliegender Teil war bei der Untersuchung per vaginam nicht zu fühlen. Da die Sache nicht dringend erschien, so enthielt sich *M.* eines jeden Eingriffs; als er aber am folgenden Tage wegen einer tiefen Ohnmacht hinzugerufen wurde, fand er die Kranke bereits tot; sein Vorschlag, die Laparatomie zu machen, wurde von dem Ehemann verworfen.«

Sektion: »In der Peritonealhöhle, die flüssiges und geronnenes Blut in ansehnlicher Menge enthielt, lag ein gut genährter, anscheinend ausgetragener Fötus. Verfolgte man die Nabelschnur, so gelangte man nach links in eine geborstene Cyste, die ganz das Aussehen des schwangeren Uterus darbot und zwischen den Schichten des breiten Mutterbandes gelagert war. In ihren Wandungen verzweigten sich zahlreiche Gefässe von der Gebärmutter aus; die Placenta war an die Seite der Cyste angeheftet; die linke fallopische Tuba war enorm erweitert, lief über die Cyste hin und endete mit

einer Fimbrie im Innern der Cyste. Ein linkes Ovarium war nicht aufzufinden: der Uterus erschien ansehnlich vergrössert, seine Schleimhaut verdickt und weich, zeigte an einzelnen Stellen ein halborganisiertes durchlöchertes Aussehen, welches für die Existenz einer Decidua spricht.«

»*Martyn* neigt zur Ansicht, dass wir es hier mit der viel bezweifelten Ovarialschwangerschaft zu thun haben, für die erstens das Fehlen des linken Ovarium, zweitens die unveränderten Beziehungen des linken Ligamentum ovaricum zur Cyste, drittens die Grösse der Cyste, viertens die Anheftung der Placenta nahe dem Ansatze des Eierstockbandes und endlich fünftens die Peritonealbekleidung der ganzen Cyste sprechen.«

Wenn wir diesen Fall mit dem oben erwähnten von *Wright* vergleichen, so haben beide entschieden einige Aehnlichkeit miteinander, indem in beiden Fällen sicherlich das Beteiligtsein der Tuba an der Bildung des Fruchtsackes nicht ausgeschlossen werden kann und in diesem Fall ist die Situation für eine Beweisführung immer schwierig, da man sich über diesen Punkt am allerwenigsten hinwegsetzen kann; leider lässt sich allerdings aus obigen Angaben nicht bestimmt ermitteln, wie weit die linke Tuba mit dem Fruchtsack in Verbindung steht, ob sie nicht doch so wenig mit ihm zusammenhängt, dass man den Zusammenhang nur als nebensächlich bezeichnen könnte, indem es heisst, die linke Tuba endige mit einer Fimbrie im Innern der Cyste; dazu kommt aber dann noch die enorme Erweiterung der linken Tuba, und zwar offenbar gerade an der Stelle, wo sie über den Fruchtsack hinwegläuft, so dass man auch an eine geborstene Tubarschwangerschaft mit Austritt der Frucht zwischen die beiden Blätter des Ligamentum latum denken könnte. Die vom Verfasser zu gunsten einer Ovarialschwangerschaft angeführten Gründe sind fast alle nicht stichhaltig und treten jedenfalls gegenüber dem Umstande, dass die linke Tuba nicht ganz als unbeteiligt an der Bildung des Fruchtsackes bezeichnet werden kann, ganz in den Hintergrund, zumal der fünfte muss nach unseren heutigen Anschauungen nicht für sondern gegen Ovarialgravidität sprechen, und was der dritte beweisen soll, kann ich mir nicht vorstellen. Ich will deshalb diesem Fall zwar einen Anspruch auf Ovarialität nicht ganz benehmen, aber doch wenigstens die grössere Wahrscheinlichkeit derselben.

Fall von *Schwenninger* 1875 (in Ermangelung des Originals wieder der Arbeit von *Collet y Gurgui* entnommen):

»Kunigunde Wolf, 35 (38?) Jahre alt, Kanalwärtersfrau, nach 12 Jahren steriler Ehe Schwangerschaft, die über 3 1/2 Jahre dauerte und mit Tod endigte.

Eröffnung der Bauchhöhle: übelriechendes Gas und jauchige Flüssigkeit. Alte Verwachsungen der Bauchorgane unter sich und mit den Bauchdecken. Untere Partie des freien Bauchraumes von einem vielfach verwachsenen, grossen mehr nach rechts gelagerten Sack ausgefüllt. Dieser zeigt 3 Rissöffnungen und enthält stinkende Jauchemasse und sämtliche Knöchelchen eines ausgewachsenen macerierten Kindes. Innenwand des Sackes höckerig und verschieden dick. Die einzelnen Erhabenheiten erweisen sich mikroskopisch als aus glatten Muskelfasern bestehend. Aussenwand desselben glatt und eben, trägt vollständig den Charakter einer serösen Membran (Peritoneum), und erscheint zweifellos als peritonealer Ueberzug, da sie mit dem Uterus kontinuierlich zusammenhängt und sich an vielen Stellen als selbständig von dem darunter liegenden Gewebe des Fruchtsackes abtrennen lässt. Uterus hängt nur mit diesem serösen Ueberzug, nicht aber mit dem übrigen Gewebe des Fruchtsackes zusammen; er liegt links vom Fruchtsack und ist sonst normal. Fast in einer Linie mit der Axe des Uterus und vom obersten Winkel desselben beginnt die rechte Tuba, die vollständig durchgängig am oberen Rande des Fruchtsackes verläuft. Die Fimbrien finden sich als Erweiterung des Tubenkanals am äussersten Ende des Fruchthälters ebenfalls in der Wand desselben, aber vollständig normal und nicht im Zusammenhange mit der Höhle des Sackes. Rechtes Ligamentum rotundum deutlich erkennbar. Vom rechten Ovarium nirgends etwas zu finden, ungefähr an seiner Stelle liegt der Fruchtsack. Das linke Ovarium und die nicht durchgängige linke Tuba an den Uterus herangezogen und mit ihm durch Bindegewebe verwachsen. Ovarium ist grösser und hat oben zwei Corpora lutea. Linkes rundes Mutterband normal.«

Schwenninger glaubt, dass das rechte Ovarium unter dem Drucke des sich bedeutend vergrössernden *Graaf*'schen Follikels atrophiert sei und hält den Fall demnach für eine echte »Ovarienschwangerschaft.« Man kann es auch nicht leugnen, dass dieser Fall sehr vieles für sich hat. Ein grosser Vorzug ist, dass sich hier der ent-

sprechende rechte Eileiter mit grosser Bestimmtheit, in seiner ganzen Länge neben dem Fruchtsack verfolgen und somit als nichtbeteiligt an der Bildung desselben bezeichnen lässt; ausserdem fehlt auch das rechte Ovarium ganz; Ovarialelemente liessen sich allerdings in der Fruchtsackwand nicht nachweisen, sondern im Gegenteil glatte Muskelfasern, was nicht gerade für eine Ovarialschwangerschaft, sondern am ehesten für eine Tubenschwangerschaft sprechen würde; da jedoch eine solche auszuschliessen ist und bei einer Abdominalschwangerschaft glatte Muskelfasern zwar häufiger als bei Ovarialschwangerschaft gefunden werden, aber man doch nicht sagen kann, dass sie sich bei Ovarialschwangerschaft nie finden, so ist dieser Umstand gegenüber dem sonstigen Beweismaterial nicht sehr ins Gewicht fallend. Dass ein Ligamentum ovarii nicht ausdrücklich nachgewiesen ist, wird auch nicht viel zu sagen haben; hervorzuheben ist auch das, dass der Verfasser ausdrücklich bemerkt, der Sack sei von einem serösen, wahrscheinlich peritonealen, Ueberzuge bedeckt, der sich von der darunterliegenden eigentlichen Fruchtsackwand so leicht lostrennen lasse; dies würde sehr für Ovarialschwangerschaft sprechen, indem dann anzunehmen wäre, dass der sich in dem Ovarium entwickelnde Fruchtsack bei seinem Wachstum von dem Ligamentum latum sich einen Ueberzug verschafft habe, der deshalb von der eigentlichen Fruchtsackwand leicht zu lösen ist, während bei vorhandener Abdominalschwangerschaft die Fruchtsackwand eben nur aus dem Peritoneum, eventuell noch mit fest aufgelagertem entzündlichem Bindegewebe bestehen könnte und ich glaube deshalb, dass man auf diesem Wege des Ausschlusses hier mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Ovarialschwangerschaft diagnostizieren darf.

Otto Spiegelberg. »Zur Kasuistik der Ovarialschwangerschaft.« (Archiv für Gynäkol. Band XIII. 1878).

Nach einer kürzeren Erörterung über Ovarialschwangerschaft überhaupt, insbesondere über deren Diagnose und einer Erwägung der bisher beobachteten Fälle, wovon er 9 rechnet, heisst es:

»Als 10. füge ich folgende Beobachtung an: bis auf vage Schmerzen ungestörter Verlauf der Schwangerschaft. Am normalen Ende derselben Usur des Fruchtsackes und Peritonitis; Gastrotomie bei hoffnungslosem Zustande der Mutter. Das ausgetragene Kind erhalten.

Eine 39jährige Frau hatte vor 9 Jahren einmal regelmässig

geboren. Sie leidet seit mehreren Jahren an Schmerz in der linken Unterbauchgegend, welcher in der letzten Zeit und mit dem Ausbleiben der Regel stärker geworden ist; Ende Mai bis anfangs Juni waren die Menses zum letztenmale erschienen.

Die Untersuchung ergab mässige Schwellung des Uterus; nahe der rechten Seite des unteren Abschnittes des Corpus und des Collum lag eine ungefähr kleinapfelgrosse Geschwulst, welche die hintere Partie der Beckenhöhle einnahm; sie hatte mehrere unebene verwaschene Umrisse und liess sich in ihrer Umgebung nicht verschieben; sie imponierte als entzündlicher Knoten unter der hinteren Platte des breiten Bandes. Dabei lag die Wahrscheinlichkeit bestehender uteriner Schwangerschaft sehr nahe.

In den folgenden 8 Monaten ohne ärztliche Kontrolle soll nun die Schwangerschaft bis vor einigen Tagen ohne weitere Störung verlaufen sein; es zeigten sich nämlich vor 4 Tagen am erwarteten richtigen Ende derselben Wehen mit ihnen aber auch Zeichen von Unterleibsentzündung; letztere wurden seit vorigem Tag stärker und seit 4 Tagen besteht Verstopfung, dann auch Erbrechen, welches am laufenden Tage mehreremals kotige Beschaffenheit gezeigt haben soll.

Der Assistenzarzt der Poliklinik, Dr. *Wiener*, fand dann eine hochgradig entwickelte diffuse Peritonitis; Puls klein elend, 148 pro Minute; häufiges Erbrechen, grüner, dünner, nicht kotiger Massen; der enorm meteoristische, höchst empfindliche Bauch liess eine ausgiebige Palpation nicht zu; an der rechten Seite jedoch deutlicher kräftiger Fötalpuls; Uterus etwas in die Höhe gezogen, vom Umfange eines 2—3 Monate schwangeren, seine Höhle enthielt nur eine Decidua; in der linken Seite des Beckeneingangs ballotierte der grosse harte Fruchtkopf.

Diagnose auf Peritonitis, Extrauterinschwangerschaft mit lebender Frucht und damit Indikation zur Eröffnung der Bauchhöhle, Einwilligung.

Operation: Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine grosse Menge Eiters, der Fruchtsack lag frei zu Tage, erschien dünnwandig, von weiten Gefässen durchzogen, der Kindskörper schimmerte durch: nach Incision der Hülle erfolgte eine starke Blutung und es zeigte sich, dass die Placenta in grosser Länge getroffen war; Fruchtwasser war nur spärlich vorhanden; das rasch

herausgenommene Kind leicht asphyktisch, schrie bald. Am Fruchtsack wurde dann noch ein kleiner Defekt, die Stelle des spontanen Durchbruchs, entdeckt: die heftige Blutung wurde gestillt und die Bauchwunde wieder vereinigt; die Kranke starb jedoch bald nachher.

Volle Obduktion war nicht gestattet, es durfte nur der Fruchtsack entfernt werden; abgesehen von zahlreichen dünnen und fadenförmigen Adhäsionen an der Serosa parietalis der rechten Seite, an der Gegend oberhalb des Nabels, an den Mesenterien, war der Sack innig verbunden nur mit den rechtsseitigen Beckenorganen und dem Cöcum; er wurde mit Uterus und Adnexen, sowie mit dem Cöcum, excidiert und dem pathalogischen Institut übergeben:

»Der Uterus ist vergrössert 14 cm lang, am Grunde 10 cm breit, die Wand hier 1,5 cm dick; der Hals hat 5 cm Länge. Die Wand sehr blutreich. Die Körperschleimhaut geschwellt rauh und fetzig, die oberste Schicht sehr locker und leicht abzuschaben, Halsschleimhaut unversehrt, verdickt und sukkulent.

Auf beiden Seiten geht die Tuba regelmässig ab. Links ist dieselbe in 7 cm Länge intakt erhalten, das äussere Ende verliert sich in pseudomembranösen Anhängen auf dem hinteren Blatte des linken Ligamentum latum, in denen auch das linke Ovarium eingebettet ist. Dieses besitzt gewöhnliche Grösse, erscheint derb mit vielen narbigen Einkerbungen, seine Schnittfläche ist blass, Reste von gelben Körpern sind nicht vorhanden.

Auf der rechten Seite befindet sich mit dem Uterus durch das Ligamentum ovarii und die Ala vespertilionis verbunden ein Sack, der in seinem zusammengefallenen Zustande noch 10 cm Durchmesser hat. An seiner Vorderseite hängt er mittelst einer breiten, dicken Adhäsion, in welcher einige grosse Gefässe verlaufen, mit dem Cöcum zusammen.

Die rechte Tuba läuft zunächst in fast 10 cm Länge im oberen Rande des verdickten und sukkulenten Ligamentum latum, geht dann auf den Sack über, auf diesem lässt sie sich noch auf 22 cm Länge verfolgen und zwar 12 cm mit deutlichem Lumen, die weiteren 10 cm als schmales plattes Band, das sich dann in der Aussenfläche des Sacks verliert (Fimbria ovarica). 25 cm entfernt von der Stelle, an der der Eileiter an letzteren herantritt, findet sich eine glatte Blase von $2\frac{1}{2}$ resp. 2 cm Durchmesser, gelblich-trüber Farbe, mit einem 1 cm langen dünnen Stiele und schmierigem In-

halt (Hydatide); im übrigen ist die Aussenfläche des Sackes leicht höckerig und an der rechten Seite und den oberen Partien zahlreich mit gefässreichen zerrissenen Adhäsionen besetzt.

Das Ligamentum ovarii dieser Seite ist verdickt und enthält mehrere grosse Gefässe. In seiner Verlängerung liegt an der medialen Seite der unteren Partie des Sackes in dessen Wand ein weisser höckeriger derber Körper von nahezu Wallnussgrösse; in diesem selbst ein kleines Bläschen (Follikel) und eine kirschgrosse Cyste mit rot-gelber, schmieriger, von zahlreichen feinen Furchen durchsetzter Masse. Dieses Gebilde (Dermoidkystom) verliert sich in der Substanz der Sackwand ohne bestimmte Grenze.

Die Cystenwand ist in ihrer oberen Partie äusserst dünn und zart; sie besteht aus zwei Blättern, einem äusseren derben und dickeren und inneren ganz feinen, welche sich leicht von einander trennen lassen. Der grösste Teil der inneren Wand aber ist zu Placentargewebe umgewandelt, welches nach unten am dicksten ist, nach oben dünner wird, um sich schliesslich ganz allmählich in die zarte Schleimhaut-ähnliche innere Lamelle der oben gelegenen Sackpartie zu verlieren. Dieses Placentargewebe reicht überall bis dicht unter die äusserste Hülle der Cyste heran. Der Innenfläche liegt das Amnion noch auf. An dem untersten und lateralen Teile des Sackes inseriert die noch 45 cm lange Nabelschnur; sie zeigt keine Besonderheiten und löst sich in gewöhnlicher Weise in ihre in die Placenta einstrahlenden Gefässe auf.«

Beweis: »Es fehlt der rechte Eierstock, in der Fruchtsackwand wurden exquisite ovarielle Elemente aufgefunden, er hatte die notwendige Verbindung mit dem Uterus durch das Eierstocksband und die entsprechende Tuba verhielt sich ganz so, wie man es bei grossen Ovarialtumoren so häufig sieht; sie war mit dem heranwachsenden Sacke, dem sie früh schon durch die Mesosalpinx adhärent geworden, enorm in die Länge gezogen, ihr Fimbrialende noch deutlich.« — Dieser Fall ist so sehr auf der Hand liegend, dass es eigentlich kaum möglich ist, dieser Beweisführung *Spiegelberg*'s noch etwas beizufügen, ohne sie dadurch unklar zu machen. Alle Faktoren, welche *Spiegelberg* zu einer exakten Diagnose verlangt, sind hier vorhanden und *Spiegelberg* wird sich dieses Schema wohl eben an der Hand dieses eigens beobachteten Falles herausgebildet haben, aber eben deshalb glaube ich, dass man nicht so engherzig sein

darf, um zu meinen, ganz genau in derselben Weise müsse jeder Fall bewiesen werden. Man könnte höchstens einwenden, dass die rechte Tuba wirklich ganz unbeteiligt an der Fruchtsackwand sei, sei nicht bewiesen oder wenigstens nicht so auf der Hand liegend; aber einer genaueren Erwägung kann auch dieser Einwand nicht Stand halten, denn es liesse sich nicht einsehen, warum die Tuba, wenn sie an der Bildung des Fruchtsackes beteiligt wäre, sich so lang ausgezogen hätte, während es andererseits bei Ovarialtumoren, an deren Bildung sie sich sicherlich auch nicht beteiligt, der regelmässige Befund ist, dass die Tuba sehr lang ausgezogen mit dem Tumor oberflächlich verwachsen ist und so ist es auch hier; zudem lässt sich in ihr auf 12 cm hin ein deutlicher Lumen verfolgen. Dass die Tuba mit dem Tumor oberflächlich verwachsen ist, darf aber niemand wundernehmen bei der langen Dauer von entzündlichen Prozessen im Becken und so innig ist sie nicht verwachsen, dass sie einen wesentlichen Teil der Sackwand mit bilden würde.

Wenn wir somit alle bisher erwähnten Fälle der Reihe nach durchmustern, so müssen wir zugestehen, dass kein Fall darunter ist, der so evident für das Vorkommen einer Ovarialschwangerschaft spricht, und wenn wir vorher bescheidener waren, uns mit weniger eklatanteren Fällen begnügten und schon diese für beweisend hielten, so kann man doch nicht umhin, dieser Beobachtung den Preis zu erteilen und alle vorangegangenen Fälle jener gegenüber nur mit grosser Wahrscheinlichkeit für ovariell zu halten und ich glaube, dass, nachdem durch einen Fall das Vorkommen der Ovarialschwangerschaft einmal festgestellt ist, es auch gestattet ist, bei anderen weniger klaren Fällen damit zu rechnen und sich auf mehr oder weniger sichere Wahrscheinlichkeitsgründe einzulassen, während mit dem *Spiegelberg*'schen Fall das Vorkommen der Ovarialschwangerschaft überhaupt bewiesen ist, so weit es eben denkbar ist und so viel man eben darunter verstehen kann.

Patenko, zur Lehre von der Extrauterinschwangerschaft (gravidit. ovarica). Archiv für Gynäkol., Bd. XIV.

Beschreibung eines Präparates, das sich im pathol.-anatom Museum der medico-chirurgischen Akademie zu Dorpat befindet.

Sektionsprotokoll vom Jahre 1875: »In den Geschlechtsorganen sind unter der serösen Haut der Gebärmutter in ihrem Grunde zwei Geschwülste gefunden worden, von denen die rechtsliegende einen

kompakten Körper von weisser Farbe und Grösse einer Haselnuss darstellt; Mucosa des Uterus weich und hyperämisch. Ein Teil des rechten Eierstocks ist in eine Cyste mit dünnen Wänden und serösem Inhalt verwandelt und hat die Grösse eines Eies. An der inneren Wand der Cyste befindet sich eine Geschwulst von gelber Farbe und der Grösse einer Haselnuss; diese Geschwulst besteht aus gelbem kaseosem Stoff und vielen kleinen Knochen, welche kleinen Fötusknochen ähneln.«

Hiezu kommt noch ein späterer Untersuchungsbefund des Präparates:

»Uterus hypertrophiert, rechtes Ovarium 1,6 cm lang, 1,9 cm breit; linkes Ovarium 3,5 cm lang, 1,8 cm breit; rechtes Ligamentum ovarii 3,9 lang, linkes 1 cm. Rechte Tuba ganz frei, nirgends mit dem Sack verwachsen; ihre abdominelle Mündung vollständig verschlossen, so dass von den Franzen keine Spur vorhanden ist. In der Höhle des cystenförmigen Sacks ist ein kompakter Körper enthalten, der aus zwei Teilen zu bestehen scheint, welche beide Fötusknochen und kalkige Massen enthalten; die Wand der Höhle ist innen glatt, aussen aber mit Pseudomembranen bedeckt.

Eine mikroskopische Untersuchung eines Stücks der Wand an der Uebergangsstelle der Höhlenwand in das Eierstocksgewebe ergab folgendes: In allen Schichten ergibt sich ein direkter Uebergang der Höhlenwand in das Eierstocksgewebe; ausserdem ist eine Ueberreste der gelben Körper enthaltende Schicht in der Höhlenwand eine wirkliche Fortsetzung der sogenannten parenchymatösen Schicht des Eierstockes, zumal da man auch hin und wieder herumliegende Primordialfollikel findet, insbesondere auch da, wo das Eierstocksgewebe ins Gewebe der Höhlenwand übergeht.« Verfasser erklärt nun seinen Fall fast nur auf grund dieser einen mikroskopischen Untersuchung für ovarial mit Ausgang in Lithopädionbildung.

So gut wie vielen bisherigen kann man diesem Fall nicht absprechen, dass er mit grosser Wahrscheinlichkeit ovarial ist, wenn man sich wenigstens an die vorliegenden Angaben hält.

Das rechte Ovarium ist allerdings noch vorhanden, aber verkleinert und soll direkt in die Fruchtsackwand übergehen, was freilich nicht so ohne weiteres feststeht, nach einer einzigen mikroskopischen Untersuchung. Das Ligamentum ovarii ist verlängert; die entsprechende Tuba ist sicher unbeteiligt an der Bildung der Frucht-

sackwand und in der Sackwand finden sich angeblich ovarielle Elemente. Es wären demnach fast alle von *Spiegelberg* verlangten Momente gegeben und deshalb glaube ich auch, soweit ich es beurteilen kann, ihn auch zu den wahrscheinlichen Fällen von Ovarialschwangerschaft rechnen zu müssen. Nur darauf möchte ich aufmerksam machen, dass auf diese mikroskopische Untersuchung kein allzu grosser Wert zu legen ist, da sie nur an der Uebergangsstelle gemacht wurde und es etwas subjektives ist, wo man gerade die Uebergangsstelle annehmen will, so dass man dabei nicht weiss, ob nicht einfach noch der Rand des Ovariums untersucht wurde, während das Ovarium der Fruchtsackwand einfach angelötet war; diese Bedenken möchte ich deshalb gegen denselben geltend machen.

Dr. Landau veröffentlicht einen Fall von angeblicher Graviditas ovarica (Archiv für Gynäkologie, Bd. XVI, S. 436).

Es ist allerdings zuzugeben, dass dieser Fall sehr ausführlich beschrieben worden ist und manches für sich hat, aber offen gestanden fehlen ihm so ziemlich alle diejenigen Faktoren, welche wir in den bisher beschriebenen Fällen bei Ovarialgravidität immer wieder antreffen und welche damit doch einen gewissen Anspruch darauf gewonnen haben, dass sie zur Beweisführung gefordert werden und Verfasser sagt deshalb: »dass es sich in dem beschriebenen Fall um eine Ovarialschwangerschaft handelt, kann, wie mir scheint, trotz des Fehlens der von *Spiegelberg* für die Annahme einer solchen geforderten Zeichen: des Verbrauchs des Eierstocks zur Bildung der Fruchtsackwand und der Verbindung dieser mit der Gebärmutter durch das Ligamentum ovarii, nicht zweifelhaft sein, wenn man den Sitz des Ovariums an der Innenfläche des über dasselbe glatt hinwegziehenden Fruchtsackes berücksichtigt.« Ausserdem ist aber auch das Beteiligtsein der betreffenden Tuba an der Bildung der Fruchtsackwand nicht ausgeschlossen und nachdem Verfasser nur einfach so hinwirft, dass es seine Ansicht sei, der Fall sei ovarial, sucht er dies durch den Sitz des Ovariums sowie durch eine lang gedehnte theoretische Erwägung darüber, dass ein Ei sich in einem *Graaf*'schen Follikel entwickeln könne und indem er angibt, wie er sich vorstellt, dass es dabei zugegangen sei, zu beweisen. Davon, dass dies ein Beweis sei, kann keine Rede sein und meiner Ansicht nach ist dieser Fall durch sekundäre Veränderungen jeder Art zu kompliziert, als dass man etwas aus ihm machen könnte, wenn man sich

nicht auf allen möglichen Umwegen und auf nichtssagenden Beweismomenten Luftschlösser aufbauen will. Und so glaube ich es mir schenken zu können, diesen komplizierten und ausführlich beschriebenen Fall hierselbst aufzuführen, um unnötig Raum damit auszufüllen. Erwähnt habe ich ihn nur, weil ausser dem Verfasser auch *Schröder* seinen ovarialen Charakter für so erwiesen hält.

G. Leopold: Ovarialschwangerschaft mit Lithopädionbildung von 35jähriger Dauer (Archiv für Gynäkol., Bd. XIX):

»Eine 75 Jahre alte Frau war achtmal schwanger; kurz nach der vierten Geburt konzipierte sie im 40. Jahre von neuem und bot die diagnostischen Zeichen extrauteriner Schwangerschaft dar. Die Frucht starb ziemlich am normalen Ende der Schwangerschaft ab, ohne späterhin Unannehmlichkeiten zu verursachen, da die späteren Geburten leicht und normal waren.

Ueber den Sektionsbefund stehen keine Data zur Verfügung, indessen genügt das Präparat mit seinen Anhängen zur Ausfüllung der Lücke.

Das Lithopädion hat von der Seite gesehen ungefähr die Gestalt eines von oben nach unten sich zujüngenden Kegels; die Spitze (der Kopf) ist mit dem rechten Ligamentum ovarii und der rechten Tuba verbunden. Demnach sass er in der Gegend des rechten Darmbeines und der Darmkreuzbeinfuge. Die Oberfläche der Geschwulst ist vorwiegend höckerig; an den Stellen, wo die Extremitäten der Peripherie anliegen, springen leistenartige Züge vor, so dass sich der linke Arm in seinen Konturen vollständig erkennen lässt; die Kapsel des Tumors besteht überall aus knochenharter Masse, die beim Beklopfen hellen Ton gibt.

Am oberen Segmente des Lithopädion, mehr links und vorne, setzt sich das Netz als eine fettreiche und gefaltete Membran an, links unten hängt die Kapsel mit der rechten vollständig freien Tuba und dem rechten Ligamentum ovarii in natürlicher Verbindung zusammen; die erstere setzt sich daran noch 3 bis 4 cm lang fort; das Ovarium dieser Seite fehlt vollkommen und müsste da liegen, wo die Knochenschale bereits anfängt. Nach alledem zeigt schon diese makroskopische Betrachtung, dass der Tumor genau an der Stelle des fehlenden rechten Eierstocks sitzt. — Der Uterus ist von vorne nach hinten abgeplattet und atrophiert. An seiner linken Seite breitet sich das Ligamentum latum aus, in welchem die Tuba

und das atrophische Ovarium mit dem Ligamentum ovarii deutlich zu sehen sind. Auf der Vorderfläche des Uterus liegt die Harnblase. An ihrer linken Seite entspringt ein langer, weiter Gang, der wahrscheinlich den Uractus repräsentiert, welcher durch Stauung des Urins in der Harnblase dilatiert wurde. Die Frucht war beim Absterben der Reife sehr nahe.«

Leopold sagt dann: »Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es sich hier um eine wirkliche Ovarialschwangerschaft handelt: *Spiegelberg* verlangt für die Annahme des ovariellen Charakters eines Fruchtsackes viererlei: Das Fehlen des Eierstockes einer Seite, Eierstockselemente in der Wand des Sackes, als Verbrauch jenes Organs zur Bildung des letzteren; Verbindung der Cyste mit dem Uterus durch das Eierstocksband und schliesslich Nichtbeteiligung der Eileiter an der Bildung des Fruchtsackes, d. h. ein Verhalten topographisch ähnlich dem bei grossen Eierstockstumoren vorkommenden. Diese Forderungen sind im vorliegenden Fall bis auf eine erfüllt:

Auf der rechten Seite fehlt der Eierstock, genau an seiner Stelle sitzt der Fruchtsack, dieser steht durch das Ligamentum ovarii mit dem Uterus in Verbindung; die rechte Tuba schlängelt sich völlig frei ein grösseres Stück auf ihm hin; nur der Nachweis fehlt, dass Eierstockselemente in der Wand des Sackes verborgen liegen. Durch die Lithopädionbildung ist dieser Nachweis nicht mehr zu führen; trotzdem kann die Annahme einer Ovarialschwangerschaft nicht zweifelhaft sein. Denn von den bisher beschriebenen Fällen von Ovarialschwangerschaft wird es kaum einen geben, welcher alle Forderungen *Spiegelbergs* erfüllte und welcher anatomisch so klar wäre, wie der vorliegende. Stellt doch der Fruchtsack wie ein grosses, frei bewegliches Ovarium eine Geschwulst dar, welche in ihren natürlichen Verbindungen geblieben und vor allem keine Verwachsungen mit Uterus oder Tuba eingegangen ist; dann kann es sich weder um eine Tuben- noch um eine primäre oder sekundäre Bauchschwangerschaft handeln; der nur mit dem Netz verwachsene Fruchtsack kann nur aus dem Eierstock seinen Ursprung genommen haben.«

Zu dieser Kritik des Verfassers könnte ich nicht viel hinzufügen, indem ich zugestehen muss, dass nächst dem *Spiegelberg*'schen Fall, welcher wohl der allein sicher das Vorkommen von Ovarialschwangerschaft beweisende ist, der eben besprochene Fall mit wenigen anderen der früher erwähnten am meisten Anspruch auf ova-

riellen Charakter hat, so dass hier diese Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann.

Nachdem ich aus der Fülle der über Ovarialschwangerschaft in der Sucht, selbst eine derartige Seltenheit aufweisen zu können, angehäuften Litteratur die wenigen Fälle hier aufgeführt habe, welche gut und klar beschrieben worden sind und von denen man wenigstens sagen kann, dass sie grossen Anspruch auf den Charakter der ovarialen Schwangerschaft haben, möchte ich, bevor ich weitergehe, noch einmal einen kurzen Rückblick werfen. Im ganzen habe ich dreizehn Fälle wenigstens im Auszuge aufgeführt, fünf weitere habe ich nur kurz erwähnt, da sie mir zu geringfügig waren, als dass ich damit meine Dissertation weiter ausdehnen und die Uebersichtlichkeit dadurch beeinträchtigen wollte; von ersteren dreizehn Fällen musste ich noch vier, nämlich die von *Menotti*, *Gusserow-Hess*, *Martyn* und *Wright* ebenfalls ausscheiden, nicht etwa weil ich diesen jeden Anspruch auf ovariellen Charakter benehmen wollte, sondern weil die Wahrscheinlichkeit desselben bei ihnen nicht so gross ist, dass ich sie in die Reihe der wenigen aber nahezu sicheren Fälle hätte aufnehmen können. Die noch übrig gebliebenen neun Fälle sind folgende: *Hein*, *Kiwisch*, *Willigk*, *Hecker*. *Walter*, *Schwenninger*, *Spiegelberg*, *Patenko*, *Leopold*, von denen man im allgemeinen sagen kann, dass sie annähernd sicher erwiesene Fälle von Graviditas ovarialis sind, doch möchte ich nicht alle in gleiche Linie stellen, sondern allen voran steht der von *Spiegelberg* 1878, durch welchen eigentlich allein das Vorkommen dieser Unterart der Extrauterinschwangerschaft sicher erwiesen ist und erst nachdem man mit ihr überhaupt rechnen kann, ist es gestattet, andere Fälle mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit ebenfalls dazu zu rechnen, da alle anderen Eventualitäten in geringerem Masse in Betracht kommen; nach diesem *Spiegelberg*'schen Fall käme dann als zweite Gruppe die Fälle von *Walter*, *Leopold*, *Willigk* und als dritte die übrigen fünf.

Zum Schlusse meiner Dissertation möge es mir gestattet sein, den im Winter-Semester 1886/87 in der Tübinger geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Professor Dr. *v. Säxinger* von ihm beobachteten in jeder Beziehung sehr instruktiven Fall zu veröffentlichen, den ich zudem, als damaliger Assistent der Klinik, Gelegenheit hatte von Anfang bis zu Ende selbst mit zu beobachten:

Katharina Fuoss von Oberndorf, 41 Jahre alt, Fabrikarbeitersfrau.

Anamnese 8. November 1886 bei der Aufnahme:

Die Patientin ist seit ihrem 18. Lebensjahre regelmässig alle 4 Wochen menstruiert; die einzelne Periode hält meistens 7 Tage hindurch an. Mit 29 Jahren gebar Patientin am Ende ihrer Schwangerschaft ein ausgetragenes Kind, woranf die Nachgeburt von der Hebamme manuell entfernt worden sein soll; erst 7 Jahre darauf heiratete sie den Vater ihres Kindes, mit dem sie inzwischen kein Verhältnis mehr unterhalten haben will; 5 weitere Jahre, d. h. bis auf den heutigen Tag blieb diese Ehe steril.

Seit der Geburt vor 12 Jahren tritt jedesmal genau 14 Tage nach Eintritt der Periode ein heftiger Schmerz in der linken Unterbauchgegend auf, welcher oft nur einige Stunden, bisweilen jedoch auch einen ganzen Tag anhält. Vor etwa 2 Jahren soll eine Periode, welche zur richtigen Zeit eingetreten ist, 19 Tage lang angedauert haben, so dass Patientin sehr geschwächt wurde; nachdem sie »recht Wein getrunken« hatte, wurde die Periode wieder regelmässig bis etwa Ende Mai dieses Jahres (1886), seit welcher Zeit Patientin fast beständig etwas Blut verliert; die Schmerzen hatten jedoch seither, d. h. seit Patientin geblutet hat, nachgelassen. Eine vom Arzte verordnete Medizin (Secale?) habe jedesmal aufs neue Schmerzen hervorgerufen. Der Stuhlgang war meist träge und angehalten, während die Urinentleerung immer in Ordnung war.

Status präsens bei der Aufnahme am 8. November 1886: Patientin von mittlerem Ernährungszustand zeigt einen mässigen Panniculus adiposus.

Die Unterbauchgegend zumal nach links hinüber ist leicht vorgewölbt durch einen im kleinen Becken liegenden schätzungsweise über kindskopfgrossen Tumor. Derselbe hat eine rundliche kuglige Gestalt mit glatter Oberfläche und derber Konsistenz. Neben diesem grösseren Tumor und mit ihm zusammenhängend befindet sich in der rechten Unterbauchgegend oberhalb des Ligamentum Poupartii in der Nähe der Spina ilei ant. sup. ein kleinerer Tumor, welcher ganz die Form und Konsistenz eines vergrösserten Uterus hat. — Zu bemerken ist noch, dass von den übrigen Zeichen der Schwangerschaft, insbesondere, den äusseren, kein einziges vorhanden war; die Brüste waren vollständig welk und atrophisch; die Vaginalportion ist hoch hinauf nach rechts und hinter die Symphyse gedrängt durch einen

mit der hinteren Wand des Cervix direkt zusammenhängenden, das kleine Becken ganz ausfüllenden runden Tumor; die Oberfläche des letzteren ist glatt, seine Konsistenz derb, überhaupt ist er von derselben Beschaffenheit wie der oben beschriebene von aussen durch die Bauchdecken hindurch zu fühlende grössere Tumor; auch sind beide bei der bimannellen Untersuchung mit absoluter Sicherheit als völlig identisch zu erkennen. Die Uterussonde geht in der Richtung des oben beschriebenen kleineren nach rechts hin liegenden Tumors in denselben (Uterus) 10,5 cm ein und der Sondenknopf kann äusserlich deutlich unter den Bauchdecken gefühlt werden.

Vorläufige Diagnose bei der Aufnahme: »Von der linken hinteren Wand des Cervix ausgehendes Fibrom des Uterus.«

Patientin erhielt im Gedanken, dass dadurch einerseits der Uterus samt der Geschwulst verkleinert würde und andererseits die Blutungen aufhören könnten Extrakt. Secal. corn. Denzel in Form einer Mixtur (Rp. Extrakt. Secal. corn. Denzel 2,0 Aq. Cinnamon. 180,0 M. D. S. zweimal tägl. 1 Essl.). Im Ganzen wurden vom 10. Nov. bis 24. Dez. 3 Mixturen verbraucht, ohne dass jedoch die Blutung ganz aufhörte und die Geschwulst sich verkleinerte; dagegen traten krampfartige Schmerzen im Abdomen auf, welche vielleicht auf Secalewirkung zu beziehen waren, weshalb das Präparat nicht weiter gegeben wurde. Man sah sich nun aber genötigt, anderswie Abhilfe zu schaffen und stellte eine Indikation für die Kastration fest, in der Hoffnung, die Blutung wenigstens hiedurch zum Stillstand zu bringen und dadurch die bedeutend heruntergekommene Frau wieder auf einen besseren Ernährungszustand zu setzen und wieder leistungsfähig zu machen, zumal da die Frau selbst sowie ihr Mann die Operation dringend wünschten; andererseits hoffte man zugleich das Wachstum der Geschwulst aufzuhalten oder bestenfalls sie sogar zur Rückbildung zu bringen, da die Elimination der Geschwulst selbst in anbetracht des schweren Eingriffs bei einem so schlecht genährten Individuum zu gefährlich schien. Um aber die Prognose auch für die Kastration günstiger zu gestalten, suchte man vorher die Patientin durch gute Ernährung möglichst zu kräftigen, was allerdings nur in geringem Masse gelang und nur in sehr langer Zeit, wozu wohl hauptsächlich der Umstand beitrug, dass Patientin, wie wir nachher sehen werden (cf. Temperaturtabelle) beständig leicht fieberte und dazu einen eitrig-blutigen Ausfluss hatte.

Befund den 3./12. 1886: Seit einigen Tagen klagt Patientin wieder über krampfartige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend; bei Betastung dieser Gegend ist jedoch nichts besonderes nachzuweisen, dagegen zeigt sich aus der Vagina ein eitrig blutiger Ausfluss. Bei einer inneren Untersuchung zeigt im linken Scheidengewölbe eine Stelle des Tumors undeutliche Fluctuation (prall-elastisch), während die übrige Oberfläche derb ist, so dass man an einen cystischen Tumor denkt (cystöses Fibrom oder Cystosarcom?) Inzwischen wurde bei der Patientin durch regelmässige Messungen ein leichtes Fieber, zumal hohe Abendtemperaturen konstatiert, so dass auch hiedurch der Fall unrein wurde und sich mit der Diagnose durchaus nicht alle Symptome vereinigen liessen. Da jedoch sonst keine Erscheinungen vorhanden waren, glaubte man keinen Grund oder wenigstens keinen sicheren Anhaltspunkt zu haben, um von der Diagnose im wesentlichen abzuweichen und bereitete die Patientin

Temperaturen in Vagina.

Dezember	Mrgs. 7—7½	Abds. 5½—6 Uhr
28.	—	39,1
29.	38,0	39,0
30.	38,2	38,7
31.	37,8	38,9
Januar		
1.	37,8	38,7
2.	37.8	38,9
3.	37,7	38,5
4.	37,5	38,2
5.	37,6	38,6
6.	37,5	38,2
7.	37.5	38,9
8.	37,4	37,9
9.	37,6	38,7
10.	37,4	38,2
11.	37,4	38,2
12.	37,5	38,1
13.	37,5	39,0

Temperaturen in Vagina.

Januar	Mrgs. 7—7½	Abds. 5½—6 Uhr
14.	37,6	37,9
15.	37,4	38,1
16.	37,5	38,3
17.	37,6	38,3
18.	37,7	38,2
19.	37,6	38,7
20.	37,6	38,5
21.	37,6	38,4
22.	37.6	38,3
23.	37,7	38,3
24.	37,8	37,9
25.	37,6	38,3
26.	37,6	38,1
27.	37,5	38,1
28.	37,6	37,9
29.	37,4	37,9
30.	37,4	37,8
31.	-	38,0

am 3. Januar 1887 zur Kastration auf den folgenden Morgen vor. Indessen war der Puls abends, allerdings kurze Zeit nach einem warmen

Bade, äusserst frequent (130 pro Min.) geworden und ausserdem am Herzen ein systolisches Geräusch zu hören, so dass man sich entschloss, die Operation zu verschieben. Einige Tage später ist der eitrige Fluor immer noch nicht verschwunden, die Herzaktion ist zwar ruhiger geworden, aber immer noch unregelmässig, auch besteht immer noch abends Temperatursteigerung (cf. Temperaturtabelle). Auf dem Herzen ist ein unreiner I. Ton an der Mitralis (?) zu hören und im Urin fanden sich bei wiederholter Untersuchung Spuren von Eiweiss (deutliches Opalescieren nach Kochen und Zusatz von Salpetersäure); der Tumor fühlt sich elastischer, d. h. fast gespannt fluktuierend an und ist auf Betastung etwas schmerzhaft.

10./1. 1887: Da Patientin in letzter Zeit abends immer noch fiebert und der Tumor sich auch bei einer weiteren Untersuchung sehr elastisch, ja fast dunkel fluktuierend, anfühlt, wird mit einer cirka 1,5 mm dicken *Pravaz*'schen Kanüle eine übrigens erfolglose Probepunktion vorgenommen; dabei wurde die Nadel cirka 4 cm

Temperaturen in Vagina.

Datum	Februar Abends $5^1/_2$—6 U.	März Morgens 7—$7^1/_2$ U.	März Abends $5^1/_2$—6 U.
1.	38,4	—	37,7
2.	38,4	—	37,8
3.	38,0	—	37,5
4.	38,0	—	37,8
5.	38,2	—	38,0
6.	37,9	—	37,8
7.	37,6	—	38,0
8.	37,7	—	37,9
9.	37,9	—	38,1
10.	37,8	—	37,8
11.	38,2	—	—
12.	38,0	P 112 —	38,2
13.	37,8	P 112 38,9	38,8
14.	38,0	39,6	39,7

Temperaturen in Vagina.

Datum	Februar Abends $5^1/_2$—6 U.	März Morgens 7—$7^1/_2$ U.	März Abends $5^1/_2$—6 U.
15.	38,1	P 180 39,7	40,1
16.	37,7	38,2	39,6
17.	37,7	†	
18.	37,8		
19.	37,8		
20.	37,9		
21.	37,8		
22.	37,8		
23.	37,7		
24.	37,6		
25.	37,8		
26.	37,6		
27.	37,8		
28.	37,7		

tief an der betreffenden Stelle eingestochen und nachher fanden sich in ihr nur Spuren von Blut vor, während sich nichts aspirieren

liess. Vor und nach der Punktion wurde die Vagina gründlich mit Sublimatlösung (1 : 1000) ausgespült.

10./3. 1887: Nachdem sich in der letzten Zeit im Befinden der Patientin nichts geändert hatte ausser dem Umstand, dass die Abendtemperaturen niedriger wurden und der eitrige Fluor aufhörte, trat am 3. März die Periode ein, welche durch 5 Tage andauerte; der Puls dagegen ist immer noch sehr beschleunigt (gegen 112 pro Min.); der Tumor ist nicht wesentlich grösser geworden, doch sitzt er ziemlich fest im Becken, ist auf Berührung immer noch etwas schmerzhaft und scheint von peritonischen Exsudatmassen festgehalten zu werden; der Uterus ist noch am alten Standort und misst nur noch 8,5 cm (Secalewirkung?), Ovarien lassen sich nicht mit Sicherheit nachweisen, doch scheint das rechte nach hinten und rechts vom Uterus zu liegen, während das linke gar nicht gefühlt wurde. Obgleich man sich bewusst war, dass die Diagnose auf Fibrom nicht ganz einwurfsfrei ist, hielt man doch im wesentlichen daran fest, weil man sich nicht darüber klar werden konnte, was denn der Tumor sonst sein sollte; hiezu trug namentlich auch die Erfolglosigkeit der Probepunktion bei und in diesem Glauben wurde die Kastration auf den 12. März festgesetzt.

12. März 1887. Laparatomie durch Herrn Prof. *Dr. v. Säxinger:* In anbetracht der Konsistenz des Tumors, der teilweisen Fluktuation, des anhaltenden Fiebers, des blutig-eitrigen Ausflusses, der Schmerzhaftigkeit des Tumors wird die Diagnose auf Fibrom noch vor der Operation doch sehr zweifelhaft und es wird demnach der Verdacht auf irgend einen anderen Tumor, zumal auf ein Dermoid, ausgesprochen, wie ja überhaupt die Diagnose auf Fibrom nie ganz einwurfsfrei war.

Aus Furcht vor der Gefahr, welche eine lange und tiefe Chloroformnarkose bei einem schlechten Herzen mit sich bringt — und auf ein solches schloss man aus dem frequenten unregelmässigen Puls verbunden mit zeitweisen unreinen Herztönen — wurde eine lokale Anästhesie der Bauchdecken, speziell der Linea alba, der Chloroformnarkose resp. der kombinierten Narkose (Morphium-Chloroform) vorausgeschickt. Es wird demnach 1. 0,02 Morph. muriat. subkutan gegeben, 2. 0,03 Cocain muriat. auf 4 Stiche in der Linea alba verteilt ins Gewebe eingespritzt; ausserdem setzte noch ein Aether-spray die Temperatur der Bauchhaut bis gegen den Gefrier-

punkt herunter und stumpfte damit die Empfindlichkeit ab. Diese beiden Arten von lokaler Anästhesie vereinigt machten den Hautschnitt auch ohne Chloroformnarkose völlig schmerzlos; erst nach gemachtem Hautschnitt begann nun die Chloroformnarkose (Chlorof. Aether $\overline{aa}$).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich am rechten horizontalen Schambeinast anliegend der Fundus uteri, an welchen sich der Tumor unmittelbar anlehnt. Wegen zahlreicher überaus fester, inniger Verwachsungen des Tumors mit der ganzen Beckenwand wird von der Entfernung desselben Abstand genommen und die Bauchwunde wieder vereinigt.

Die ganze Operation dauerte $^3/_4$ Stunden. Patientin hat dabei einigemale erbrochen, doch waren Darmschlingen nicht förmlich prolabiert. Nachmittags hat Patientin noch mehreremals Chloroform erbrochen, sonst befindet sie sich ausser heftigen Schmerzen in der linken Unterbauchseite ziemlich wohl; von 12 Uhr nachts an wird ihr $1^1/_2$stündlich 1 bis 2 Essl. voll Champagner gereicht.

13/3. Nach ordentlicher Nacht Allgemeinbefinden befriedigend; gegen Mittag erhält Patientin etwas Kaffee, im übrigen Champagner mit Rotwein; Puls sehr frequent, schlecht wie vorauszusehen.

14/3. Mit Morphium hat Patientin gut geschlafen; sie klagt über heftiges Beissen am Rücken, sowie über Schmerzen im Bauch; Puls sehr schlecht, frequent und unregelmässig; gegen Mittag hat Patientin erbrochen. — Bisweilen hatte sie in den letzten Tagen aus der Nase nach rückwärts in den Rachen geflossenes Blut ausgewürgt. Nachmittags erbricht sie fortwährend. Zur Stillung des grossen Durstes bittet sie um eine gestandene Milch, welche ihr denn auch gewährt wird und welche, nachdem sie vorher Cocain erhalten hatte, nicht erbrochen wurde. Gegen 12 Uhr fängt Patientin abermals an zu erbrechen und der Kollaps nimmt bedeutend zu.

15/3. Patientin ist äusserst kollabiert, kaum zählbarer Puls, der durch Campherinjektionen immer wieder etwas gebessert werden kann; fortwährendes Erbrechen und dabei grosser Durst; ein Camillenklystier mit Opium wird nicht gehalten. Gegen Abend grosse Unruhe, welche die Nacht über anhält; von 5 Uhr an hat das Erbrechen aufgehört.

16/3. Grosser Kollaps, Puls wieder langsamer und regelmässiger; die Extremitäten, welche gestern Abend vollständig kalt waren, sind

wieder etwas wärmer geworden; erbrochen hatte Patientin nicht mehr, sie wird immer somnolenter und bekommt Atemnot; es wird abwechslungsweise Champagner, Kaffee und Rotwein gereicht und durch Campherinjektionen wenigstens zeitweise die Atemnot gebessert.

17/3. Nachts 1$^{3}/_{4}$ Uhr stirbt Patientin.

Sektion am 17. März 11 Uhr vormittags von Prof. *Dr. Nauwerk:*

»Grazil gebaute Leiche mit blassen Hautdecken, lividen Lippen, vernähte und verklebte Laparatomiewunde vom Nabel bis zur Symphyse reichend in der Mittellinie. Gut erhaltener Panniculus adiposus. An der Bauchseite sind die Wundränder etwa in halber Ausdehnung bis in das subseröse Fett auseinandergewichen, keine Eiterung, bloss Injektion und leichte hämorrhagische Infiltration in nächster Nähe der Wunde im Bauchfell; Dünndärme leicht meteoristisch aufgetrieben, grösstenteils von dem fettreichen Netz bedeckt, von welchem aus zwei Stränge mit dem Fundus uteri, mit einem links davon gelegenen Tumor eben noch löslich verwachsen sind; am Peritoneum weder festes noch flüssiges Exsudat. Zwerchfellstand IV. Rippe, von der Leber nichts sichtbar, Lungen kollabieren wenig, die vorliegenden Teile anämisch, stark pigmentiert, Pleuren frei. Herzbeutel liegt in normaler Ausdehnung frei vor und enthält nur sehr wenig klare Flüssigkeit; Herz leicht vergrössert, Sehnenflecke auf der Vorderseite des rechten Ventrikels; im linken Herzen wenig Cruor, flüssiges Blut und speckhäutige Gerinnsel.

Mitralis lässt einen Finger bequem, zwei dagegen nicht mehr passieren; im rechten Herzen der gleiche Inhalt in reichlicher Menge; Tricuspidalis für zwei Finger bequem durchgängig; Pulmonal- und Tricuspidalklappen unverändert, rechter Ventrikel erweitert, nicht hypertrophisch, Muskulatur schlaff, aber derb blass-braunrot; linker Ventrikel etwas erweitert, Muskulatur mässig hypertrophisch, ziemlich derb, braunrot, nicht erkennbar verfettet; das Endokard des linken Ventrikels und Vorhofs nicht verdickt, die Aortaklappen nicht deformiert, dagegen etwas rigid; Mitralklappen besonders an den Rändern bindegewebig verdickt, etwas gewulstet, die Segel in geringer Ausdehnung unter sich verwachsen, die Sehnenfäden zum Teil verdickt und etwas verkürzt; im aufsteigenden Teil des Aortabogens, ganz in der Nähe des Klappenrings beginnend, finden sich eine Anzahl ziemlich umfangreicher, rundlicher oder durch Konfluenz

unregelmässig gestalteter, sklerotischer Verdickungen der Intima; ihre Peripherie ist fast durchweg besetzt von Gruppen zarter, etwas durchscheinender, zum Teil blass-graurötlicher, zum Teil intensiv geröteter Effloreszenzen, welche sich auch noch etwas über den Rand der Plaques hinaus auf das gesunde Gebiet der Intima vorschieben; nur ausnahmsweise liegen die fleischwarzenähnlichen Erhebungen mehr gegen das Zentrum der Plaques; Effloreszenzen in unveränderter Intima sind nicht vorhanden. Im absteigenden Teil der Aorta thoracica nehmen die sklerotischen Plaques an Zahl ab und sind im Gebiet der Aorta abdominalis, der Arteriæ iliacæ und deren grösseren Verzweigungen nicht mehr vorhanden; die letzten frischen Effloreszenzen finden sich etwa handbreit oberhalb des Zwerchfells. Verkalkungen sind in der Aorta nirgends vorhanden, da und dort im Gebiete der Plaques einige Fettflecke, die an der übrigen Intima fehlen. Keine Geschwürsbildung.

Art. anonyma, subclaviæ, brachiales, carotis in ihrer Intima nicht verändert.

Lungen: In der Pleura beider Lungen einige frische und ältere Hämorrhagien, Lungen lufthaltig ödematös, in den vorderen Partien anämisch, in den hinteren von violettroter Farbe. Halsorgane ohne nennenswerte Veränderung, rechtsseitige, cystische, linksseitige parenchymatöse-fibröse Struma.

Anämisches feuchtes Gehirn, Gehirnarterien zart, Milz etwas geschwellt, derb hellgrau-violett; Trabekel und Follikel deutlich.

Etwas kleine anämische, derbe Nieren; die Oberfläche an einigen Stellen grob granuliert; Pyramiden von blass violetter Farbe.

Magenschleimhaut blass; im Fundus ein runder zehnpfennigstückgrosser, scharf abgegrenzter Defekt; Geschwürsränder leicht injiziert.

Im Duodenum gallig gefärbter Inhalt, Darm ohne Veränderungen.

Etwas verkleinerte anämische hellgraugelbe Leber, Läppchenzeichnung undeutlich, Parenchym brüchig, Schnittfläche etwas fettig glänzend. Pankreas unverändert.

Die Beckenorgane werden nun im Zusammenhang herauspräpariert, die Lösung geht etwas schwieriger als gewöhnlich vor sich, da besonders auf der linken Seite das Beckenzellgewebe derber als gewöhnlich erscheint. Harnröhre und Blase sind ohne nennenswerte Veränderung; die Scheide auf ihrer rechten Seite eröffnet ist weit, glatt, ihre Schleimhaut etwas gerötet, der Uterus ebenfalls auf der

rechten Seite aufgeschnitten, hat eine Länge von 7,5 cm, Fundusbreite von 5,5 cm, Wanddicke 1 bis 1,5 cm; der äussere Muttermund spaltförmig; der Uterus ist nach rechts verlagert, besonders mit seinem Fundus; die rechte Tuba ist besonders gegen das Fimbrienende hin verdickt, schlägt sich, wie aus der Zeichnung ersichtlich, nach kurzem Verlaufe nach hinten um, biegt dann rasch nach links herum, so dass ihr Ende auf die Rückseite des unteren Drittels des Uterus und zwar bis etwa in dessen Mittellinie zu liegen kommt. Dicht an den Uterus herangezogen und mit ihm durch ältere bindegewebige strangförmige Adhäsionen verwachsen und von der rechten Tuba seitlich oben bedeckt liegt das vergrösserte cirka wallnussgrosse Ovarium mit der bedeckenden Tuba fest verwachsen; auf dem Durchschnitt zeigt sich das Ovarium eingenommen von einem derben braunroten pigmentdurchsetzten Herd, der scharf begrenzt ²/₃ des Organs ausfüllt; er ist umschlossen von einer derben Bindegewebsmembran und auch die übrigen Teile des Ovariums bestehen ausschliesslich aus einem derben Bindegewebe.

Der Tumor links vom Uterus hat Apfelgrösse (s. Abbild.) im Ganzen rundliche Form von ziemlich glatter Oberfläche, von vorne nach hinten zu geht eine seichte Furche, die ihn andeutungsweise in zwei Abteilungen zerlegt; der Tumor liegt extraperitoneal, dem Uterus dicht angelagert und bis nahe zum rechten Ovarium hinüberreichend; mit seiner höchsten Höhe steht er auf gleichem Niveau wie der Fundus uteri, abwärts reicht er bis auf die Höhe des äusseren Muttermundes, nach hinten legt er sich auf den Dickdarm, von vorne her ist er zunächst bedeckt von der etwas verlängerten, in ihrem weiteren Verlaufe abgeplatteten linken Tuba, welche mit dem Sack sehr fest verwachsen ist und sich an dessen linker Aussenseite allmählich in der Wandung des Sackes verliert, so dass sich das Fimbrienende nicht isoliert präparieren lässt; vom Uterus aus kann man mit einer feinen Sonde die Lichtung der Tuba in etwa ³/₄ Länge verfolgen, weiter nach aussen lässt sich kein Lumen mehr nachweisen. Die Vorderwand des Tumors ist zum grössten Teil bekleidet von dem gespannten und mit ihm verwachsenen breiten Mutterband; das linke Ligamentum ovarii setzt sich nach einem 1 cm langen Verlauf in die Wandung des Sackes fort und ist mit derselben untrennbar verbunden; das linke Ovarium fehlt.

Nach Eröffnung des Tumors zeigt sich, dass die bis zu 0,5 cm dicke Wandung aus einem derben weisslichen Bindegewebe gebildet wird, in welchem besondere Eigentümlichkeiten des Baues sich nicht erkennen lassen. Die Innenseite der Wandung ist teils glatt, teils mehr fetzig rauh; die gegen den Uterus gerichtete durch die erwähnte Furche angedeutete Hälfte des Sackes ist ausgefüllt durch ein schwammiges, rotbraunes Gewebe vom Aussehen einer Placenta, welches nur an der Unterseite des Sackes festere Verbindungen mit diesem eingegangen ist. Der Rest des Sackes, d. h. im wesentlichen die äussere obere Hälfte, ist eingenommen durch einen macerierten Fötus, dessen Knochen des Schädels und der Gliedmassen wohl erhalten sind, während man von den Weichteilen höchstens noch eine Andeutung im Bau der Extremitäten wahrnehmen kann.« — Der Fötus ist zu einem unförmlichen Klumpen zusammengeballt; sehr viel Knochen, sowohl platte Schädelknochen als lange Röhrenknochen der Extremitäten, sind völlig isoliert, meist auch nicht mehr ganz vollständig, zumal da die noch knochenlosen Epiphysen durch den Macerationsprozess fast durchweg verloren gegangen sind. Die Länge des Fötus lässt sich nicht mehr feststellen, einmal da sowohl am Schädel als an den Extremitäten viele Knochen weg sind und dann weil auch der Rumpf des Fötus insbesondere dessen Wirbelsäule so unförmlich zusammengedrückt und verdreht ist, dass es nicht gelingt, die natürliche Form wieder herzustellen. Die Schädelknochen zeigen eine rauhe poröse Beschaffenheit, ein radiär faseriges Gefüge, feine ausgefaserte Ränder, in bezug auf eine etwaige Ausbildung harter Zahnteile lässt sich nichts bestimmtes aussagen, da nur die macerierten Kiefer noch vorhanden sind.

Stirnbein 19 mm hoch, 25 breit, Supraorbitalrand scharf ausgeprägt; Scheitelwandbein 24 mm im senkrechten, 21 im saggitalen Durchmesser. Hinterhauptsschuppe 20 breit, 14 hoch.

An der Wirbelsäule sind die Körper im Ganzen weich, enthalten jedoch einen Kern, die hinteren Bogen sind gesondert verknöchert.

Eine Hälfte der Mandibula = 13 mm lang, stark 2 mm hoch mit oberer Längsfurche und in dieser wieder leichte alveolenartige Vertiefungen.

Scapula 10 mm breit, 12 hoch mit scharf ausgeprägter Spina.

Humerusdiaphyse 21 mm lang, cirka 3,5 bis 4 mm dick

Epiphyse 5 mm lang, ohne Knochenkern. Ulnardiaphyse 22 mm lang, in der Mitte 1 mm, oben 2,5, unten 1,3 dick.

Radiusdiaphyse samt oberer Epiphyse 19,5 mm lang; letztere ohne Kern, Diaphyse in der Mitte 1 mm, oben 1,5, unten 2 dick.

Sternum 12 mm lang, nur im Corpus mit einem schwachen Knochenkern; das Sternalende der Rippen ist häutig; eine Rippe, etwa die V., misst im Segment 23 mm und ist verknöchert. Clavienladiaphyse 14,5 mm lang, 1,5 dick; Femurdiaphyse samt oberer Epiphyse 25 mm lang, obere Epiphyse 4,5 mm lang, 6 breit, ohne Kern, Diaphyse in der Mitte 2, unten 3,5 mm dick.

Tibiadiaphyse 28 mm lang, oben 3, unten 2 mm dick; Fibuladiaphyse 17,5 mm lang, cirka 1 mm dick.

Wenn ich es nun unternehme, aus obigen Messungen an der Hand von *Toldt*'s Angaben in Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medizin eine Altersbestimmung des Fötus zu machen, so möchte ich ausdrücklich darauf aufmerksam machen, dass dieselbe geringen Anspruch auf Sicherheit hat, einmal da eine derartige Bestimmung, zumal in den früheren Monaten des Fötallebens, für welche bisher überhaupt weniger und namentlich weniger eingehende und durchgreifende Untersuchungen existieren, immer nur eine annähernde sein kann und dann deshalb, weil der Fötus schlecht erhalten ist und viele Teile namentlich auch am Skelett gänzlich fehlen, so dass der Gesamteindruck nach Grösse und Entwicklung wenig zur Geltung kommen kann.

Immerhin möchte ich mich für den 5. Monat entscheiden, ohne mich jedoch auf genauere Angaben einzulassen; ich stüzte mich dabei im wesentlichen auf die Ausbildung und Masse der Schädelknochen, sowie den Befund am Unterkiefer; weniger massgebend scheinen mir die Resultate von den Extrtemitätenknochen zu sein, doch sprechen sie ebenfalls entschieden dafür, dass der Fötus sich noch in der ersten Hälfte des Fötallebens bei seinem Absterben befunden habe.

Eine genauere mikroskopische Untersuchung der Fruchtsackwand an vier verschiedenen Stellen, darunter auch da, wo das Ligamentum ovarii sich in den Sack einsenkt, ergibt folgendes an allen vier Stellen fast ganz übereinstimmendes Resultat:

Nach aussen findet sich derberes Bindegewebe, das in parallelen wellenförmigen Zügen angeordnet, zell- und gefässarm ist;

gegen die Oberfläche zu finden sich kleine Nester von Fettgewebe; der grössere gegen die Innenseite zu gelegene Teil der Wand besteht aus mehr locker angeordnetem und infolge dessen auch kern- und gefässreicherem Gewebe, zum Teil von Lücken durchsetzt und stellenweise gelbe körnige Pigmentierung von Hämorhagien herrührend; da und dort auch entzündliche Kernanhäufungen. Epitheliales, insbesondere Drüsengewebe lässt sich nirgends nachweisen, abgesehen von einem epithelialen Ueberzug, der sich stellenweise in Form von Zapfen wenig tief einsenkt; nach aussen hin findet sich in mehreren Schnitten auch da und dort Verkalkung.

Wenn wir diesen höchst interessanten Fall in seinem Verlaufe der Reihe nach durchmustern, so muss man sich zunächst fragen, wie es kommen kann, dass eine Extrauterinschwangerschaft, welche 4 Monate auf einer spezialistischen Klinik aufs sorgfältigste beobachtet und untersucht wurde, nicht einmal vermutet wurde, so dass die Sektion erst das ganz überraschende Resultat ergab. Meiner Ansicht nach liegt der Fall sehr einfach; man könnte sich höchstens wundern, wenn mit dieser Krankengeschichte die Diagnose gestellt worden wäre. Denn einmal ist die Anamnese sehr dürftig und unbestimmt; wie überhaupt die Frauen sich meist sehr schlecht beobachten, so war es auch in diesem Fall und dem ganzen Eindruck nach hatte man es mit einem äusserst torpiden und indolenten Individuum zu thun.

Es ist ja auch nicht der erste und einzige derartige Fall, im Gegenteil, wenn wir die Litteratur durchmustern bekommt man beinahe den Eindruck, als ob mehr Extrauterinschwangerschaften bei der Sektion zufällig gefunden würden als bewusst seciert werden. Und in der Zeit, in welcher die Kranke in die Klinik aufgenommen war, war von den bekannten inneren und äusseren Schwangerschaftszeichen keines mehr vorhanden, abgesehen von dem Tumor im Becken, der Blutungen und Schmerzen verursachte und dieser Tumor hatte, da der Fall offenbar schon längere Zeit her datierte, durchaus nichts von der charakteristischen Konsistenz eines Fruchtsackes, sondern verhielt sich eben wie irgend ein anderer Beckentumor. Deshalb, sagte ich, konnte die Diagnose überhaupt nicht gestellt werden.

Scanzoni sagt: »Es wird daher nicht befremden, dass bei dieser grossen Wandelbarkeit der Symptome die Diagnose der Extrauterinschwangerschaften von jeher als eine der schwierigsten Aufgaben

des praktischen Geburtshelfers betrachtet wurde und dass noch heutzutage trotz der bedeutenden Fortschritte, welche die medizinische Diagnostik in den letzten Dezennien machte, diese Anomalie häufig ganz übersehen, noch öfter verkannt und mit anderen pathologischen Zuständen verwechselt wird.«

Was weiter das Alter dieser Extrauterinschwangerschaft betrifft, so ist es schwer, etwas darüber zu sagen, da die Anamnese so ganz geringe und unzuverlässige Anhaltspunkte bietet; das Verhalten des ganzen Fruchtsackes und insbesondere des Fötus lässt darauf schliessen, dass die Frucht schon längere Zeit, vielleicht einige Jahre schon, abgestorben war und aus der Anamnese könnte vielleicht in der 19tägigen Blutung 2 Jahre zuvor eine Ausstossung der Decidua aus dem Uterus vermutet werden oder könnte man es auch erst seit Ende Mai 1886 datieren, seit welcher Zeit Patientin beständig Blut verlor.

Der braunrote scharf begrenzte Herd im rechten Ovarium könnte ein Corpus luteum sein, nur wäre es auffallend gross, da ein solches in der zweiten bis dritten Woche nach der Berstung, also zur Zeit seiner höchsten Ausbildung, nur 8 bis 15 mm im Durchmesser haben soll.

Wenn ich nun schliesslich auf die Bestimmung der spezielleren Art von Extrauterinschwangerschaft eingehe, so könnte es sich handeln um eine Tuben- oder Ovarialschwangerschaft; eine Abdominalschwangerschaft ist auszuschliessen, da es ausdrücklich im Sektionsprotokoll angegeben ist, dass der Tumor extraperitoneal liegt und auch die Adhäsionen dazu viel zu gering sind. Ausserdem könnte es sich höchstens noch um die sogenannte Tubo-Ovarialschwangerschaft handeln, doch wollen wir diese ganz aus dem Spiele lassen, da ihr Vorkommen gar nicht bewiesen ist und sie deshalb nur als ein bequemes Auskunftsmittel zu betrachten ist, wenn man sich darüber nicht aussprechen will, ob es eine Tubarschwangerschaft ist oder eine Ovarialschwangerschaft, d. h. es sind meistens Fälle, bei denen manches für eine Ovarialschwangerschaft spricht, aber das Nichtbeteiligtsein der Tuba an der Bildung des Fruchtsacks nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Es fragt sich nun, was spricht in unserem Fall für eine Ovarienschwangerschaft? Verschiedene Momente:

1. Das gänzliche Fehlen des linken Eierstockes.

2. Das direkte Uebergehen des leicht verdickten, auf der Abbildung sehr deutlichen, Eierstockbandes (g) in die Fruchtsackwand, und zwar geht es gerade an der Stelle in die Fruchtsackwand ein, wo im Innern des Fruchsackes in dem dem Uterus zugekehrten Abschnitte der äusserlich angedeuteten beiden Abteilungen desselben gerade die Placenta liegt.

3. Ein Beteiligtsein der Tuba an der Bildung der Fruchtsackwand kann zwar nicht mit absoluter Sicherheit, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, indem die verlängerte linke Tuba (f) ein gutes Stück, ziemlich scharf von dem darunterliegenden Tumor (e) abgegrenzt, allerdings fast adhärent auf ihn übergeht, in welcher Strecke sie zudem ein mit der Sonde nachweisbares Lumen hat, um dann erst an der linken Aussenseite des Tumors sich abzuplatten und in seiner Wandung allmählich zu verlieren, so dass sich ihr Fimbrienende nicht isoliert präparieren lässt. Es müsste also dann im Fimbrienende der Tuba das Ei sich entwickelt haben und wenn wir unsere Abbildung zur Hand nehmen, wäre es dann doch höchst unwahrscheinlich, dass ein so langes Stück der betreffenden Tuba ziemlich unbeteiligt, einfach nur adhärent auf der Fruchtsackwand, geblieben wäre uud sich nur das äusserste Tubenende so plötzlich erweitert hätte, im Verhältnis zur übrigen Tuba, dass eine förmliche spitzwinklige Abknickung beider Abschnitte gegen einander stattgefunden hat. Weiter wäre es nicht ganz erklärlich, wie denn einmal das betreffende Ovarium unter dem Drucke des nur apfelgrossen Tumors so vollständig verschwunden wäre und zudem das Ligamentum ovarii sich so direkt in den Fruchtsack einsenken würde. Ausserdem ergiebt die mikroskopische Untersuchung der Fruchtsackwand an 4 Stellen nur derbes Bindegewebe und keine Spur von glatten Muskelfasern, welche doch bei einer Beteiligung der Tuba an der Bildung der Fruchtsackwand sicher erwartet werden müssten, da sie bei Tubenschwangerschaften immer nachweisbar sind. Ausserdem heisst es, die Vorderwand des Tumors ist zum grössten Teil bekleidet von dem gespannten und mit ihm verwachsenen breiten Mutterband, während bei Tubenschwangerschaft der Fruchtsack sich ganz intraligamentös entwickelt haben müsste. Diese Momente zusammen scheinen mir das Beteiligtsein der Tuba, ich will nicht sagen sicher auszuschliessen, so doch höchst unwahrscheinlich zu machen. Die Tuba verhält sich auch ganz ähnlich

wie bei allen Eierstockstumoren, wo sie fast immer mit dem Tumor fest verwachsen ist.

Wenn wir von den vier *Spiegelberg*'schen Beweismomenten nach dem vierten fanden, nämlich Eierstockselemente in der Fruchtsackwand, so fehlt dies allerdings; aber ist dies wunderzunehmen, wenn man das derbe durchaus bindegewebige zum Teil noch verkalkte und von frischen Entzündungsherden durchsetzte Gewebe der Fruchtsackwand annimmt? Da werden doch sicherlich die spezifisch-drüsigen Elemente schon längst geschwunden sein, während glatte Muskelfasern erfahrungsgemäss sich sehr lange halten. Es ist also jedenfalls kein Beweis dagegen; und Gründe für dieses Untergehen der spezifischen Elemente haben wir in der Krankengeschichte hinreichend in den lang andauernden Entzündungsprozessen in dem Beckenperitoneum und den Beckenorganen selbst, welche sich äusserten in dem anhaltenden Fieber, den sehr häufigen Schmerzen, den oft sich wiederholenden profusen Blutungen, sowie dem eitrigen Fluor.

Ein Moment, das jedoch direkt gegen Ovarialschwangerschaft sprechen würde, können wir nirgends entdecken und ebensowenig ein solches, das direkt für Tubenschwangerschaft sprechen würde.

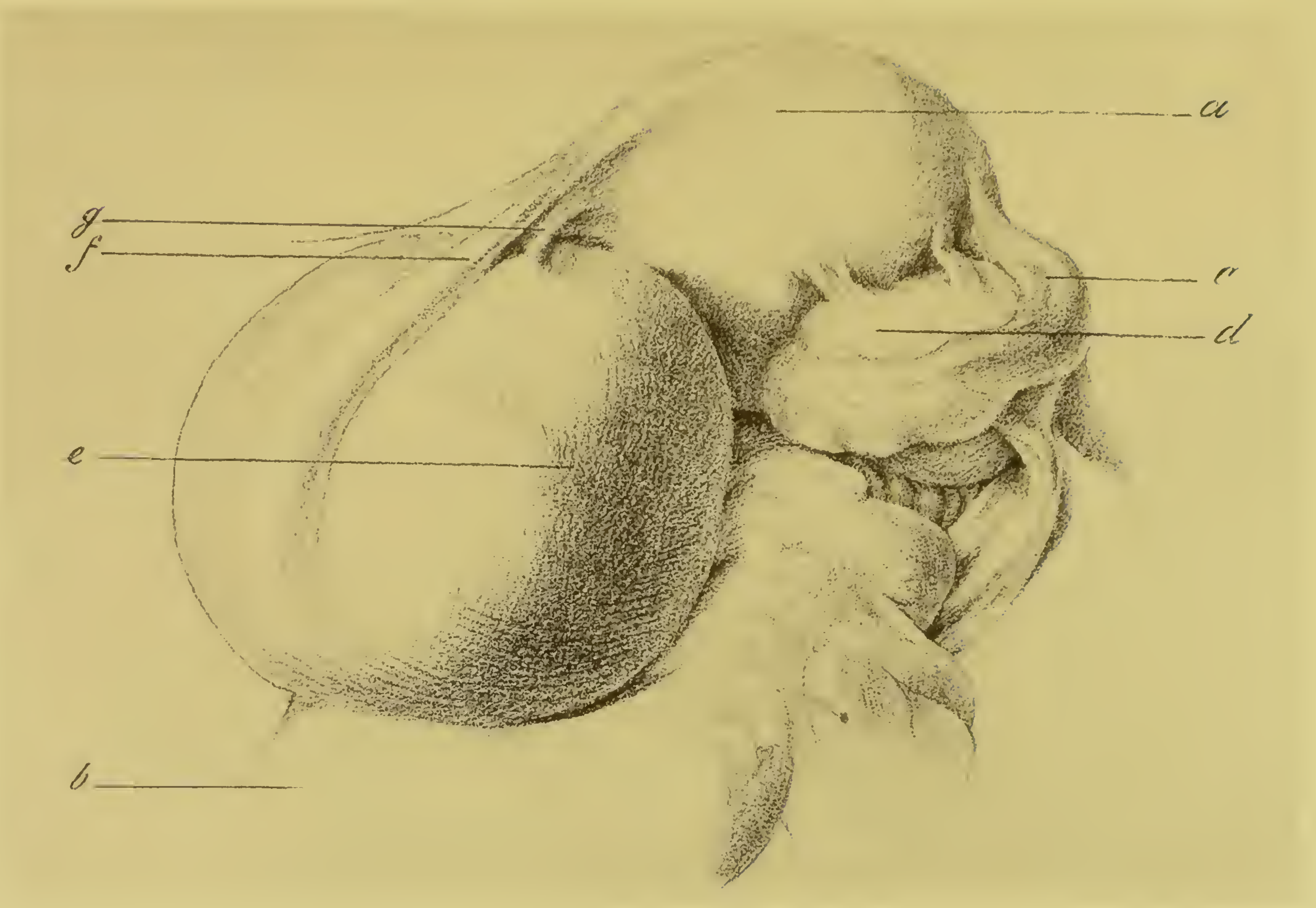
Wenn wir zum Schlusse aus dieser Betrachtung ein kurzes Resumé ziehen, so lautet es folgendermassen:

Der ovariale Charakter dieses Falles von Extrauterinschwangerschaft kann zwar nicht mit absoluter Sicherheit bewiesen werden, aber er hat gegenüber allen übrigen Eventualitäten eine so überwiegende Summe von Beweismomenten für sich, dass wir so gut wie in vielen anderen bisherigen Fällen von Ovarialschwangerschaft, welche auch in dieser Dissertation anerkannt wurden, so auch in unserem Falle sehr wohl berechtigt sind, die Diagnose einer Graviditas ovarica zu stellen.

Erläuterung zur Abbildung.

Die Beckenorgane von hinten gesehen in natürlicher Grösse.

a. = Uterus.
b. = Rectum.
c. = Rechte Tuba.
d. = Rechtes Ovarium.
e. = Tumor an der Stelle des linken Ovarium.
f. = Linke Tuba,
g. = Linkes Ligamentum ovarii.


a
g
f
c
d
e
b